image
not
available

4 Path. 188 q - 16

Digitized by Google

<36602214200019

<36602214200019

Bayer. Staatsbibliothek

Digitized by Google

Digitized by Google

Deutsche Klinik.

Zeitung

für

Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben

von

Alexander Göschen,

Doctor der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe, Königl. Preussischem Medicinal-Assessor und praktischem Arzt in Berlin, Mitglied der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, der Berliner medicinischen Gesellschaft und der geburtshülflichen Gesellschaft zu Berlin, der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig, sowie der Norwegischen medicinischen Gesellschaft zu Christiania; des Vereins der Aerzte und Apotheker zu Merseburg, der Kaiserl. Russischen medicinischen Gesellschaft zu St. Petersburg, der Kaiserl. Königl. Gesellschaft der Aerzte in Wien, der physikalisch-medicinischen Societät zu Erlangen, des ärztlichen Vereins zu München und des Vereins Badischer Aerzte zur Förderung der Staatsarzneikunde Correspondenten etc.

Jahrgang 1864.

Band XVI.

Berlin.

Druck und Verlag von Georg Reimer.

Digitized by Google

+ Path. 188 a-16

Digitized by Google

Sach-Register

zum Jahrgang 1864 der Deutschen Klinik.

A.

Aachen, unmittelbare Einwirkung der blutwarmen und anderer Bäder daselbst 216. 229. 248.
Abscesse der Leber, Durchbruch nach den Lungen, Erguss durch die Bronchien 11. — Durchbruch durch den Magen 350. 367.
Addison'sche Krankheit, Fall 79. 91.
Aderlass, der Brissot'sche Streit darüber 421. 433. 445.
Amaurose, durch subcutane Injection von Strychnin. nitr. geheilt 428. 440.
Anämie, blaues Pigment dabei im Harn 195.
Anchylosen, Casuistik 218. — Heilung zweier ungewöhlich fester 39.
Anilin 303.
Anthracit, dasselbe als Heilmittel 408. 416.
Apoplexie, Statistik derselben 85 (M.-Bl.). — über die blutige 102.
Apothekenbenutzung, die ärztliche 42. 65. 93. 253.
Augenentzündung, glaucomatöse Chorioideo-Retinitis 240. — über contagiöse 79.
Augenkrankheiten, Amaurose durch subcutane Injectionen von Strychnin. nitricum geheilt 428. 440. — der Arcus senilis 131. — Basedow'sche Krankheit, über sie 158; Pyrmont dagegen 193. — Casuistik 288.

B.

Bäder, die Nordseebäder in Borkum 133. 142. (S. a. Mineralquellen.)
Basedow'sche Krankheit, Pyrmont dagegen 193. — über sie 158.
Blase, Methode, die Temperatur ihrer Schleimhaut zu messen 232. — Verbindung derselben mit der Gallenblase und Abgang von Gallensteinen durch die Harnwege 116.
Blasenstein, Lithotritie, über dieselbe 36. 45. 60. 88. 100. 111. 118. 125. 138. 197. 339. 362. — Steinschnitt 197. 205. 362. 388. 400.
Bleivergiftung, Statistik derselben 9 (M.-Bl.).
Borkum, das Nordseebad daselbst 133. 142.
Bright'sche Krankheit, über dieselbe 338. 348. 376. 384. 396.

C.

Calabarbohne, die Wirkung derselben 310. 333.
Catalepsie, Pyrmont dagegen 202.
Charlatanerie, Trichinen in der Berliner Therapie 121. 153.
Chloroform gegen Tetanus 241.
Chlorosis, Steinkohle dagegen 410.
Contagium, über nervöses 150.
Contracturen, über einige 453.
Croup, Croup und Scheincroup 384. 398. — ein Fall von aufsteigendem 299.
Curare, subcutane Injection desselben gegen Strychninvergiftung 302.

D.

Darmcanal, Rectum, Resection desselben wegen krebshafter Degeneration 490. — über Ileus 42. 58. 70.
Desinfection, dieselbe in historischer und legaler Beziehung 69 (M.-Bl.). 75 (M.-Bl.).
Digitalin, Vergiftungsfall La-Pommerais 342.
Diphtheritis, über dieselbe 24. 32.

E.

Electricität, die angewandte Heilelectricität (Rückenmark) 47. 123. 135. 156. 440. 497. 503. — die Muskellähmungen und der constante und inducirte Strom 65. — gegen spontane Muskelspannung und Muskelstarre 283. 297. 309. 317. 327. — spontane Entladung in kranken Nerven 27. — ein Taschen-Inductionsapparat 167.
Empkysem, der Mechanismus der Respiration dabei 196. 213. 258. 265.
Empyem, zum 469.
Ems, die Gasinhalationen daselbst 27. — die neue Felsenquelle daselbst 139. 262. — übt das Wasser einen Einfluss auf die Reaction des Urins? 321.
Enchondrom, die Pathogenese desselben 90.
Entzündungen, chirurgischer Natur 178. — Wärmeentwickelung in entzündeten Theilen 413. 421.
Epidemien, die des 15. und 16. Jahrhunderts 265. 281. 305. 317. 325. — epidemiologische Deputation in Berlin 303. — Vernichtungsmöglichkeit des Puerperalfiebers 289.
Epulis 208.
Erweichung, weitverbreitete des Knochengerüstes 40.
Eustachische Röhre, die Wasserdouche derselben, eine Erweiterung des Politzer'schen Verfahrens 501.

F.

Facialis, N., Krampf desselben 40. 199. 233. — über Lähmungen desselben 19.
Fieber, die fieberhafte Gesichtsröthe und die vermehrte Harnstoffproduction im Fieber 165. — Fieberwärme, über 209. 224. — Harnstoff, zur Ehrenrettung desselben in fieberhaften Krankheiten 283. — rheumatisch-gastrische in Blankenburg (Trichiniasis) 174. 204. — Theorie der febrilen Pulsfrequenz 273. 293. 305. 330. 336. — Typhus, Aetiologie und Therapie 84. 97. 109. 121. — über dasselbe, Pyämie und Septicämie 461. 473. 485. 493.
Fracturen, Bericht über verschiedene 207. — des Schenkelhalses 38. — der Vorderarmknochen, Wundstarrkrampf; Aether-Chloroform 241.
Fremde Körper, Casuistik 239.
Friedrich-Wilhelms-Institut 315.

G.

Gallenblase, Verbindung derselben mit der Harnblase und Abgang von Gallensteinen durch die Harnwege 116.
Gallensteine, Abgang solcher durch die Harnwege 116.
Gasinhalationen, die zu Ems 27. 262. — die zu Vichy 48.
Gebärmutterfieber, Vernichtungsmöglichkeit der epidemischen 289.
Geburtshülfe, Selbstentwickelung, zur Lehre von derselben 127.
Gehirnhäute, Fall von Meningocele 63. 159.
Gehirnkrankheiten, Apoplexie, zur Statistik der 85 (M.-Bl.). — Gehirnblutung, über dieselbe 102.
Gelenke, die subperiostale Resection derselben und ihre Regeneration 2.
Genferse, über die Ufer desselben als Krankenaufenthalt 21. 29.
Geschichte der Medicin, Bildung, die gelehrte, der Aerzte im 15. und 16. Jahrhundert 1. 53. 81. 105. 149. 161. 169. 201. 209. — der Brissot'sche Aderlassstreit 421. 433. 445. — Epidemien des 15. und 16. Jahrhunderts 265. 281. 305. 317. 325. — Physiologie des 16. Jahrhunderts 405. 413.

Digitized by Google

Geschwülste, cavernöse am Ohrknorpel 453. — Enchondrom, Pathogenese des 90. — Fälle, seltene 39, 260, 279. — Hämatom der Sterno-cleido-mastoidei bei Neugeborenen 267, 507. — des Mesenteriums 301.

Gesundheitspflege, öffentliche, Desinfection in historischer und legaler Beziehung 69 (M.-Bl.), 75 (M.-Bl.). — Frankfurts a. M. 65 (M.-Bl.). — in Holland 36 (M.-Bl.). — in Samara 37 (M.-Bl.). — Verhütung der Wuthkrankheit der Hunde 74 (M.-Bl.).

Gewerkskrankenverein, statistischer Bericht über ihn 21 (M.-Bl.).

Gicht, zur Prophylaxis derselben 347.

Glaucom, glaucomatöse Chorioideo-Retinitis 240.

Greisenalter, die Krankheiten desselben 263.

Gypsverband 207.

Gypsverband-Scheere 12.

H.

Hämatom, das der Sterno-cleido-mastoidei bei Neugeborenen 267, 507.

Harn, blaues Pigment in ihm bei Acämie 195.

Harnblase s. Blase.

Harnröhre, Strictueen 218; Heilung durch innere Incision 353, 378, 401, 410. — vollständiger Mangel derselben bei einem Neugeborenen; Bildung eines Canals bis in die Blase; Heilung 319.

Harnstoff, die vermehrte Production desselben im Fieber und die fieberhafte Gesichtsröthe 165. — zur Ehrenrettung desselben 283.

Havers'sche Canäle 145, 149, 169, 182, 218, 360, 477.

Hautkrankheiten, Fälle 280. — Ichthyosis, Fall davon 278. — Lupus, zur Histologie desselben 400. — Masern, Statistik derselben 19 (M.-Bl.)

Heimweh, Fall mit tödtlichem Ausgang 277.

Hernien, das Bindegewebsstratum als Wegweiser 483. — Casuistik, zur, derselben 218. — Meningocele, Fall von 63, 159.

Hufeland'sche Stiftung, Bericht 72.

Humanität, ärztliche, im Kriege 221.

Hydrocele, complicirter Verlauf nach Operation derselben 458.

Hydroconion, das Dampf-, ein verbesserter Inhalationsapparat von Bergson 221. — Pissin's 491. — Siegle's 262, 453.

Hysterie, über sie und Pyrmont 203.

I.

Ichthyosis, Fall davon 278.

Ileus, Beitrag zur Lehre von demselben 42, 58, 70.

Impotenz, männliche, Casuistik derselben 203.

Inductionsapparat, ein neuer Taschen- 167.

Inhalation, Dampfhydroconion, neues, von Bergson 221; Siegle's 262. — von Gas in Ems 27; in Vichy 48. — Pissin's Apparat 491. — Siegle's Apparat 453.

Instrumente, Gas-Brennapparat nach Mathieu 459. — Gypsverband-Scheere 12. — Ohrtrichter, der pneumatische 363. — Troicart von Frankl 272.

K.

Kali nitricum, Wirkung desselben auf das Herz 251.

Kapselinsertionen, dieselben und die intracapsulären Knochenflächen 477.

Kehlkopfkrankheiten, Symptomatologie derselben 379.

Keuchhusten, die bei Erzeugung des Leuchtgases sich entwickelnden Gasarten dagegen 451.

Kinderkrankheiten, zur Statistik der in Bonn 56 (M.-Bl.).

Kissingen, zur Würdigung der Trinkquellen in physiologisch-therapeutischer Beziehung 154, 161, 175.

Klima, der Einfluss der Witterung der sechsten Jahre 1829—31 und der trockenwarmen 1857—59 auf den allgemeinen Gesundheitszustand in Nassau 11 (M.-Bl.). — von Samara 37 (M.-Bl.).

Klimatische Curorte, die Ufer des Genfersees 21, 29. — Nizza, über dasselbe 333, 345, 357, 485, 493.

Klinik, chirurgische, des Prof. Burow in Königsberg 178, 190, 207, 217, 259, 279, 288.

Klinik, geburtshülfliche, Bericht aus der des Prof. Martin in Berlin 16, 322. — die der Charité in Berlin 51, 61.

Klumpfüsse, Casuistik 218.

Knochen, das Längenwachsthum der Röhrenknochen 143, 149, 169, 182, 218, 360. — die intracapsularen Knochenflächen und die Kapselinsertionen 477.

Kohlensäure, Inhalationen in Ems 139, 262. — medicinische Anwendung der des Wassers zu Vichy, besonders die Inhalationen derselben 48.

Kopfverletzung, Fall von schwerer 442.

Krampf, des Facialis 40, 199, 233. — Fälle davon 159, 166.

Krankenhäuser, St. Lazarus zu Paris 31 (M.-Bl.). — Wieden in Wien 72 (M.-Bl.).

Krebs, des Rectum und Resection desselben; Heilung 490.

L.

Lähmungen, Casuistik 250. — des Facialis, über die 19. — der Muskeln und ihr Verhalten gegen den constanten und inducirten Strom 65. — Paralysis infantilis spinalis 438, 445, 455, 467. — spinale, zur Casuistik derselben 146.

Laryngoscopie, Entfernung eines Laryxpolypen und Bemerkungen über laryngoscopisch-chirurgische Eingriffe 186, 257. — zu ihr 104.

Leberkrankheiten, Abscess, Durchbruch in die Lungen, Erguss durch die Bronchien 11. — Entleerung des Eiters durch den Magen 350, 367.

Lippenbildung, Operation nach Burow sen. 217.

Lithotritie, über dieselbe 36, 45, 60, 88, 100, 111, 118, 128, 138, 197, 339, 362.

Luft, comprimirte, die Anwendung derselben ausserhalb der Glocke 426, 433.

Lungenkrankheiten, zum Emphysem 196, 213, 258, 265. — zum Empyem 469.

Lungenschwindsucht, die Entwickelung der Lehre derselben 418, 429.

Lupus, zur Histologie desselben 400.

Luxationen, im Hüftgelenk, veraltete 284. — Typhus mit spontaner des Oberschenkels 109.

M.

Magen, die Wunden desselben 285, 299, 311, 340, 352, 369, 390.

Magenkrampf, Steinkohle dagegen 409.

Malleotus, Resection des äusseren mit Schonung des Periosts 147.

Masern, zur Statistik derselben 19 (M.-Bl.).

Medicin, allgemeine, ärztliche Apothekenbeoutzung 42, 65, 93, 253. — ärztliche Humanität im Kriege 221. — Bildung der Aerzte im 15. und 16. Jahrhundert 1, 53, 81, 105, 149, 161, 169, 201, 209. — der Brissot'sche Aderlassstreit 421, 433, 445. — Contagium, über nervöses 450. — dänische Beamten-wirthschaft in den Herzogthümern 313. — Italien, aus 245. — Physiologie des 16, Jahrhunderts 405, 413. — Trichinen in der Berliner Therapie 121, 193.

Menstruation, frühreife 269.

Mercurialismus, der chronische 130.

Mesenterium, faustgrosse Geschwulst desselben; Exstirpation; Heilung 301.

Militär-Badeanstalt, Errichtung einer solchen 113.

Milzbrand, Steinkohle gegen den nach Wechselfieber und Typhus 416.

Mineralquellen, Aachen, Einwirkung der Bäder 216, 229, 245. — Ems, die Gasinhalationen daselbst 27; die neue Felsenquelle daselbst 139, 262; übt sein Wasser einen Einfluss auf die Reaction des Urins? 321. — Kissingens Quellen in physiologisch-therapeutischer Beziehung 154, 161, 175. — Pyrmont, die Saison von 1863, 181, 193, 201. — der Schweiz 13 (M.-Bl.). 34 (M.-Bl.). 50 (M.-Bl.). 56 (M.-Bl.). 83 (M.-Bl.). — Vichy 48, 505.

Mineralwasser, freie Compositionen desselben (Hämorrhoidal-Gichtwasser) 53, 69, 73.

Morphium, ein Morphiophage 157, 163.

Muskelkrankheiten, spontane Spaouung uod Starre 293, 297, 309, 317, 327.

N.

Narbencontracturen, Fälle 272.

Necrologe, des Dr. Deiters 13. — Graves' 371. — Schönlein's 41.

Nerven, die spontane electrische Entladung im kranken 27.

Nervenkrankheiten, über die des weiblichen Geschlechts als Symptom der Genital- und Uterinleiden 12.

Neubildungen, Casuistik 260, 279.

Neugeborene, Behandlung der scheintodten Neugeborenen durch künstliche Respiration 345, 357, 365.

Nierenkrankheiten, Addison'sche 78, 91. — Bright'sche, über 338, 348, 376, 384, 396.

Nitroglycerin, die physiologische und therapeutische Wirkung desselben 405.

Nizza, climatologisch-therapeutische Aphorismeu derüber 333, 345, 357, 485, 493.

O.

Oberkiefer, Erhaltung der Zähne bei Resection des Proc. alveolaris 25.

Oberschenkel, Bruch des Halses 38. — spontane Luxation in Folge von Typhus 109.

Digitized by Google

Ochsengalle, über sie 245.
Ohrenkrankheiten, Casuistik 280. — Einführung elastisch-flüssiger, tropfbar-flüssiger und fester Körper in die Trommelhöhle bei unverletztem Trommelfell 113. — über Politzer's Verfahren gegen Schwerhörigkeit 293, 325, 403; die Wasserdouche der Ohrtrompete, eine Erweiterung desselben 501.
Ohrtrichter, der pneumatische 363.
Osteogymnosie, über sie 105.
Ovariotomie. Fall mit vollständiger Heilung 448, 471, 479.

P.

Parotis, Vereiterung beider; Genesung; Analyse des Secrets 350, 367.
Pensions-Verein, der für Aerzte 145, 492.
Phymosis 218.
Physiologie, die des 16. Jahrhunderts 405, 413.
Physostigmin, die Wirkung desselben 310, 333.
Polypen, Entfernung eines des Larynx 186, 257.
Puls, Theorie der febrilen Pulsfrequenz 273, 293, 305, 330, 336.
Pupille, Erscheinungen an ihr bei Lähmung durch Tuberculose der Wirbelkörper 481.
Pyämie, über sie, Septicämie und Fieber 461, 473, 485, 493.
Pyrmont, die Saison 1863, 181, 193, 201.

Q.

Quecksilber, der chronische Mercurialismus 130.
Querfurt, medicinische Topographie desselben 51 (M.-Bl.). 59 (M.-Bl.). 67 (M.-Bl.).

R.

Rectum, krebshafte Degeneration desselben und deshalb Resection 490.
Resection, Erhaltung der Zähne bei der des Processus alveolaris des Oberkiefers 25. — des Malleolus externus mit Schonung des Perinats 147. — des Rectums wegen krebshafter Degeneration 490. — über die subperiostale der Gelenke und Regeneration derselben 2. — Verschiebung des Unterkiefers nach Resection desselben 19.
Respiration, künstliche bei Scheintod der Kinder 345, 357, 365. — Mechanismus derselben beim Emphysem 196, 213, 258, 265.
Rhachitis, Steinkohle dagegen 418.
Rheumatismus, gonorrhoischer 103. — zur Prophylaxis desselben 347.
Rückenmarkskrankheiten, Anwendung der Electricität bei ihnen 47, 129, 135, 156, 440, 497, 503. — eigenthümliche Form der Störung des Sehvermögens dabei 28. — Fälle 159, 166. — spinale Lähmungen 146.

S.

Samara, Chima und Krankheiten daselbst 37 (M.-Bl.). 39 (M.-Bl.).
Scorbut, Steinkohle dagegen 417.
Scheintod, Behandlung des der Kinder durch künstliche Respiration 345, 357, 365.
Schilddrüse, ein Beitrag zu den Krankheiten derselben 227, 237.
Schwefeläther, gegen Tetanus 241.
Schwefelsäure, Versuche über die Verschiedenheit des Einflusses der verdünnten auf die thierische Organisation 5, 21, 29, 81, 93, 133, 141, 184, 214, 253, 275, 295, 307.
Schwefelwasserstoff, der Einfluss desselben auf den Organismus 373, 381, 393.
Schweiz, die Mineralquellen derselben 13 (M.-Bl.). 34 (M.-Bl.). 50 (M.-Bl.). 66 (M.-Bl.). 83 (M.-Bl.).
Schwerhörigkeit, über Politzer's Verfahren 325.
Scrofeln. Steinkohle dagegen 418.
Seebäder s. Bäder.
Sehvermögen, eigenthümliche Störung desselben bei Rückenmarkskrankheiten 28.
Selbstentwickelung, Beitrag zur Lehre von der des Kindes aus Schulterlage 127.
Septicämie, über sie, Pyämie und Fieber 461, 473, 485, 493.
Staar, grauer, der Druckverband nach seinen Operationen 39, 79.
Statistik, Augsburg, das Krankenhaus zu 17 (M.-Bl.). — der Berliner Gesellen und Fabrikarbeiter 21 (M.-Bl.). — der Bleivergiftungen 9 (M.-Bl.). — Frankfurt a. M., Gesundheitszustand etc. 65 (M.-Bl.). — Gesundheitsbericht aus Holland 36 (M.-Bl.). — der Kinderkrankheiten in Bonn 86 (M.-Bl.). — Krankheits- und Sterblichkeits-Statistik der Garnison Carlsruhe 1 (M.-Bl.). — das Kreis-Ersatz-Geschäft im Bataillons-Bezirk Andernach 43 (M.-Bl.). — der Masern 19 (M.-Bl.). — zu der Nassau's 11 (M.-Bl.). — Querfurts, medicinische Topographie 51 (M.-Bl.). 59 (M.-Bl.). 67 (M.-Bl.). — S. s. Sterblichkeit.
Steinkohle, dieselbe als Heilmittel 405, 416.
Steinkrankheit, zur Prophylaxis derselben 347.
Steinschnitt, Fälle 197, 205, 362, 388, 400.
Sterblichkeit, der Armee der Vereinigten Staaten von Nordamerika im ersten Kriegsjahre 39 (M.-Bl.). — Carlsruhe, in der Garnison daselbst 1 (M.-Bl.). — Stettin, die Sterblichkeit der Kinder im 2. Lebensjahre in, 3 (M.-Bl.); der Kinder im 3. Lebensjahre 79 (M.-Bl.).
Sterno-cleido-mastoideus M., das Hämatom der Neugeborenen an ihm 267, 507.
Strictur, der Harnröhre 218, 353, 378, 401, 410.
Strychnin, Curare in subcutanen Injectionen gegen Vergiftung damit 302.
Syphilis, Casuistik 208. — über sie 263.

T.

Tetanus, Aether-Chloroform dagegen 241.
Topographie, medicinische Querfurts 51 (M.-Bl.). 59 (M.-Bl.). 67 (M.-Bl.).
Tracheoperforation, ein neues Verfahren 331.
Trichiniasis, ältere Fälle von Trichinenkrankheit 76, 87, 99. — Blankenburg, über die in 164, 174, 204, 387. — Beiträge zur Therapie und Prophylaxis derselben 7, 13, 34. — die Epidemie in Quedlinburg 151, 172; in Sachsen 1837, 436. — zur Trichinenfrage 64, 80, 104, 119, 188, 219, 270, 315.
Tripper, Rheumatismus danach 103.
Troicart, Frankl's 272.
Trommelhöhle, Einführung elastisch-flüssiger, tropfbar-flüssiger und fester Körper in sie bei unverletztem Trommelfell 113.
Tuberculose, die Entwickelung der Lehre derselben 415, 429. — fast räumlicher Lymphdrüsen mit tuberculenartigen Erscheinungen 270. — der Halswirbel; Lähmung; Pupillarerscheinungen 481.
Turnen, das der Mädchen 90, 103. — das der Soldaten in Preussen 229, 237, 273, 293, 373, 381, 393, 461, 473, 501.
Typhus, Aetiologie und Therapie desselben 84, 97. — Steinkohle gegen Milztumoren danach 416. — Typhus mit Epistaxis 121. — Typhus mit spontaner Luxation des linken Oberschenkels 109.

U.

Unterkiefer, Verschiebung desselben nach Resection 19.

V.

Veitstanz, Pyrmont dagegen 201.
Verbandlehre, der Druckverband nach Staaroperationen 39, 79. — Verband von Wunden 261.
Vergiftungen, mit Blei, Statistik derselben 9 (M.-Bl.). — mit Digitalin (L.-Pommeraris) 342. — mit Strychnin, Curare dagegen 302.
Verletzungen s. Wunden.
Vichy, Anwendung der Kohlensäure seines Wassers, besonders die Inhalationen derselben 48, 505.

W.

Wärmeentwickelung, die, in entzündeten Theilen 413, 421.
Wasserdouche, die der Ohrtrompete, eine Erweiterung des Politzer'schen Verfahrens 501.
Wechselfieber, Steinkohle gegen die Milztumoren danach 416.
Wirbel, Tuberculose der Halswirbel; Paralyse; Pupillarerscheinungen 481.
Wunden, Casuistik 190. — des Kopfes, schwere 442. — des Magens 285, 299, 311, 340, 350, 369, 390. — Schusswunden, schwere beider Unterschenkel 9. — Verband derselben 261.
Wurmkrankheit, Steinkohle dagegen 409.
Wuthkrankheit, die der Hunde und ihre Verhütung 74 (M.-Bl.).

Z.

Zürich, Bericht über den Gesundheitszustand etc. 55 (M.-Bl.).
Zungenbein, Krankheiten desselben 104.

Digitized by Google

Namen-Register.

A.

Albers 405.
Alefeld gen. Lechdruchausen 244.
Althaus 104. 131. 263. 272. 371. 379. 432.
Arun 63.
Auerbach 63. 209. 224.

B.

Barbier 48.
Baudens 304.
Beck 9. 442. 458.
Beer, J., 121. 193. 69 (M.-Bl.). 75 (M.-Bl.).
Behrend, M., 243.
Benedikt 283. 297. 309. 317. 327.
Berend 39. 63. 249. 272. 463.
Berger 229. 237. 273. 293. 373. 381. 393. 461. 473. 501.
Bergson 221.
Bierbaum 42. 58. 70. 338. 376. 384. 396.
Billroth 160.
Binz 472. 86 (M.-Bl.).
Blasius 105.
Bohn 227. 237. 267. 507.
Braun, J., 421.
Brack 404.
Bruns 448. 471. 479.
Bryant 272.
Burow jun. 178. 190. 207. 217. 259. 279. 288. 302.
Burow sen. 178. 190. 207. 217. 259. 262. 279. 288.
Busch 241.

C.

Canton 131.
Carganico 438. 445. 455. 467.
Clemens 27. 28. 47. 123. 135. 156. 440. 497. 503.
Colberg 188.
Collmann 43 (M.-Bl.).

D.

Deiters 13.
Demme, H., 200.
Dessauer 244.
Diruf 154. 161. 175.
Droste 120. 364. 451.
Dyes 408. 416.

E.

Eulenburg 103.
Ewich 53. 69. 73.

F.

Falck 5. 21. 29. 81. 93. 133. 141. 184. 214. 243. 253. 275. 295. 307. 373. 381. 393.
Faupel 244.
Feil 104. 315. 324.
Finckenstein 1. 53. 81. 105. 149. 161. 169. 201. 209. 265. 281. 305. 317. 325. 421. 433. 445.
Fleckwig 243.
Fleischmann 27.
Flügge 469.
Frankl 272.
Fronmüller 310. 333.
Fürstenheim 232.
Fuller 451.

G.

Genth 236.
Gibb 104.
Gösechen 1. 12. 41. 160. 200. 221. 235. 291. 304. 313. 315. 422. 451. 459. 472. 484. 86 (M.-Bl.).
v. Graefe 20. 40. 63. 79. 158. 199. 233. 250. 272.
Griepenkerl 164.
Gurlt 64. 459.

H.

Harmsen 244.
Hartog 147.
v. Hasselberg 321.
Hasse 11.
Hedinger 418. 429.
Hemmann 244.
Henrici 285. 299. 311. 340. 350. 369. 390.
Herbst 74 (M.-Bl.).
Hewitt 379.
Heymann 283.
Hirsch 249. 303.
Hirschfeld 243.
Hübener 133. 142.
Hüter 477.
Husemann 76. 9 (M.-Bl.). 11 (M.-Bl.). 87. 99. 19 (M.-Bl.). 37 (M.-Bl.). 39 (M.-Bl.). 303. 58 (M.-Bl.). 65 (M.-Bl.). 72 (M.-Bl.). 74 (M.-Bl.).

I.

v. Ibell 421.
Josephson 426. 433.

K.

Kaiser 1 (M.-Bl.).
Klein 291.
Kleinhaus 48.
Kloss 167.
Klotz 261.
Knoch 7. 13. 34.
Köbner 263.
Kühler 350. 367.
Küttsch 42. 65. 93. 253.
Kürte 505.
Küstlin 116.
Kramer 113. 325. 403.
Krieger 450.
Kronzer 244.
Krukenberg 270. 481.
Küchler 79. 120. 404. 503.
Kussmaul 130.

L.

Lange 37. 103.
v. Langenbeck 2. 19. 483.
Lehmann 25.
Lersch 114.
Leuekart 235.
Levinstein 403.
Leyden 200.
Lichtenstein 249. 251.
Liebermeister 418. 429.
v. Liebig 244.
Lion 119. 191. 315. 342.
Lippert 333. 345. 357. 485. 493.
Löffler 451.
Löwenstein 103. 451.
Luschka 459.

M.

Maclachlan 263.
Marten 379.
Martin 16. 321.
Mayer, C., 12.
Menger 11 (M.-Bl.).
Merbach 436.
Mervyn 432.
Meyer-Ahrens 13 (M.-Bl.). 34 (M.-Bl.). 50 (M.-Bl.). 56 (M.-Bl.). 83 (M.-Bl.).
Meyer, J., 91.
Meyer, L., 244.
Meyer, M., 19. 324.
Möller 63.
Müller, O., 421.
Muret 21. 29.

N.

Nagel 51. 61.
Neugebauer 127.
Neumann, E., 65.
Neumann, S., 21 (M.-Bl.). 249.
Niebergall 243.

O.

Oehrlein 243.
Olshausen 345. 357. 365.

P.

Panthel 321.
Pfaff 347.
Pfeilsticker 19 (M.-Bl.).
Pinin 491.
v. Pitha 484.
Politzer 291. 325. 403. 501.
Polark 405. 413.

R.

Rasch 31 (M.-Bl.).
Ravoth 483.
Recklinghausen 63. 78. 141. 159.
Rewak 12. 20. 63. 90. 159. 166. 199. 233. 250. 271. 324. 450.
Reumont 263.
Riedel 64. 104.
Röbbelen 249. 277. 384. 398.
Rohlfs 331.
Rosenstein 20. 166.

S.

Saemann 425. 440. 501.
Salomon 240. 299.
Samter 157. 163. 219.
Schirmer 244.
Schleissner 313.
Schlesinger 324.
Schmidt 241.
Schmidt, H., 448. 471. 479.
Schmidt, M., 257.
Schmidtlein 196. 203. 258. 265.
Schnitzer 400.
Schönlein 41. 508.
Scholz 164. 174. 204. 387. 85 (M.-Bl.).
Schraube 51 (M.-Bl.). 59 (M.-Bl.). 67 (M.-Bl.).
Schuchard 270. 481.
Schuster 216. 229. 248.
Schwartze 291.
Seitz 84. 97. 109. 121.
Seydel 339. 362. 388. 400.
Siebel 39. 120.
Siegle 262. 363. 453.
Sonnenkalb 303.
Spengler 139. 36 (M.-Bl.). 244.
Stamm 289.
Steinthal 166.
Stilling 36. 45. 60. 88. 100. 111. 118. 128. 138. 197. 205. 301. 319. 353. 401. 410. 490.
v. Stransky-Greiffenfels 243.

T.

Tietz 9 (M.-Bl.).
Tobold 186.
Traube 20. 165. 209. 224. 249. 251. 271.
v. Tröltsch 291.

U.

Ueke 37 (M.-Bl.). 39 (M.-Bl.).
Uffelmann 143. 149. 169. 182. 218. 360. 477.
Uhlenberg 24. 32.

V.

Valentiner (Pyrmont) 181. 193. 201. 214.
Virchow 90. 119.
Vogelsang 102.
Vogler 263.
Volkmann 218. 360.

W.

Wagner 244.
Waldeck 78. 91.
Waldenburg 166.
Wasserfuhr 3 (M.-Bl.). 79 (M.-Bl.).
Weber (Berlin) 499.
Weber, O., 413. 421. 461. 473. 485. 493.
Wegscheider 90. 103.
Wietfeld 146.
Wildberger 231.
Winckel 16.
Wolfes 11.
Wolff (Berlin) 245.
Wolff (Quedlinburg) 151. 172.
Wundt 484.

Z.

Zehender 404. 507.
Zeis 234.
Zimmermann 273. 293. 305. 330. 336.

Digitized by Google

Sonnabend, № 1. 2. Januar 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche sämmtlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Aemter an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: An die Leser. Von Dr. Göschen. — Ueber subperiostale Gelenk-Resection und über die Regeneration der Gelenke. Von Professor B. Langenbeck. — Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation. Mittheilungen von Professor Dr Pfeil. — Beiträge zur Therapie und Prophylaxis der Trichinenkrankheit. Von Dr Asch. — Schwere Schussverletzung beider Unterschenkel. Von Dr. B. Beck. — Mittheilung aus der Klinik des Hrn. Geh. Hofrath Hasse in Göttingen von Dr. Wolfes. (Leberabscess. Durchbruch desselben in die Lungen und Ergüsse durch die Bronchien.) — Miscellen: Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 19. Nov. u. 3. Dec. 1863. — Gypsverband-Scheere. — Feuilleton: Die gelehrte Bildung der Aerzte im 15. und 16. Jahrhundert. Von Dr. R. Finckenstein.

An die Leser.

Es war an einem Sonntag Morgen zu Anfang des October 1849, als ich von Altona nach Kiel fuhr, um unter den Vertretern unserer Wissenschaft auf dieser vorgeschobenen Pflanzschule deutscher Bildung für meine Wochenschrift, die ihren ersten Jahrgang eröffnen sollte, Theilnahme zu erregen. Vor neuem Ausbruch des Kriegslärms stand man dort gerade, lebhaft schlugen die Herzen in Hoffnung, abschütteln wurde man das dänische Joch, sich stützend und verlassend vor Allem auf die eigene Thatkraft, auf den Opfermuth einer kernfesten deutschen Bevölkerung, der die Zähigkeit nordischer Stämme zu besonderster Eigenschaft gehört. Wo man ging und stand, sprach man vom Kampf, vom endlichen Siege, und wenn es beiläufig erschien, in das Alles hinein mit der Bitte zu fallen, thätigen Theil zu ergreifen für ein wissenschaftliches Unternehmen, so lag es doch wieder auf der Hand, dass gerade *hier*, und gerade um des Krieges willen an dieser äussersten Grenze des deutschen Vaterlandes, der Boden zu reichlicher Beobachtung, zu wichtigsten Erfahrungen offen lag. Und indem ich nun heute, am zweiten Weihnachtstage des Jahres 1863, ein Wort an die Leser der »Deutschen Klinik« richte, tönt wieder Waffengerassel von Schleswig-Holstein her, die alte Begeisterung ist neu erwacht, das Vertrauen auf besseres Ende neuer Kämpfe bricht sich trotz aller früheren Täuschungen Bahn, der Muth ist nicht gesunken, die Kampfeslust nicht erstorben. Vierzehn schwere, schwere Jahre haben wie ein Alp gelegen auf diesen deutschen Elba-Herzogthümern, und nun ihnen nur wieder ein wenig freier die Brust athmet, tönt auch mit lauter Stimme das »Schleswig-Holstein meerumschlungen,« und Wiederhall findet es, wo immer deutsches Lied tönt, wo immer deutsche Zunge klingt. Politische Stürme hatten den europäischen Continent erschüttert, ihre Nachklänge vernahm man noch hier und dort, düster that sich fast nach allen Seiten der politische Horizont auf, als ich mit einem journalistischen Unternehmen auftrat, das auf deutschem Boden neu war, als ich ein Wochenorgan in grösserem Umfang gründete, vornehmlich bestimmt zu Mittheilungen aus Kliniken und Krankenhäusern, bestimmt, gemeinnützig zu machen die Schätze, welche Einzelnen in bevorzugter Stellung zu heben gegönnt ist, die wissenschaftlichen Fortschritte, grösser und ausgreifender in unserer Zeit, als in irgend einer früheren, auch den praktischen Aerzten leichter und schneller zugängig zu machen. Dass trotz der Unruhe der Gemüther, trotz des Drangen und Zwanges, die allüberall sich fühlbar machten, trotz aller Ungunst der Zeiten gleich mit ihrem ersten Auftraten die »Deutsche Klinik« bei denen sowohl, die gaben, als bei den Empfangenden, die lebhafteste Theilnahme fand, war wohl der beste Beweis, dass ich durch sie eine Lücke ausfüllte, dass ich das Rechte gefunden hatte. Und wenn ich nun sah, wie meine Idee immer neue Nachfolger fand, wie bis auf den heutigen Tag immer neue Concurrenz, um das ganz und ganz gibbon Ausdruck der Zeit zu gebrauchen, erstand, so liegt auch darin ein weiterer Ausweis für das Zweckmässige der von mir gewählten Form. Solche Concurrenz darf ja nicht unwillkommen sein, wo es die Wissenschaft und ihren Cultus gilt, vorausgesetzt, dass sie sich selbst beider würdig zeigt. Leider aber hat es hie und da sogar in diesem Dienst der Wissenschaft an öffentlichem Scandal nicht gefehlt, fahlt nicht an Herabsetzung, Ver-

Feuilleton.

Die gelehrte Bildung der Aerzte im 15. und 16. Jahrhundert.

Von

Dr. R. Finckenstein,
Privatdocent an der k. Universität zu Breslau.

Es liegt mir heut ob, noch eine Zusage zu erfüllen, die ich bereits in meiner vorletzten Abhandlung meinen Lesern gegeben habe, nämlich diejenigen Männer zu schildern, welche sich besonders um das Studium der Alten verdient gemacht haben, worin, wie ich schon früher bemerkte, gleichfalls ein Hauptbildungsmittel der früheren Aerzte gelegen hat. Was ich zu sagen habe, will ich weniger in der Absicht sagen, die stapande Gelehrsamkeit früherer Jahrhunderte zu zeigen, als vielmehr um den Nutzen, ja die Nothwendigkeit einer gelehrten und allgemeinen Bildung für den Arzt überhaupt darzuthun, einer Bildung, welche, wie ich glaube, dem heutigen ärztlichen Geschlechte zum grossen Theil mangelt und ein empfindliches Bedürfniss ist. Man vergisst, wie ich meine, ganz und gar, wozu eigentlich ein Universitätsstudium dienen soll; es soll eine universelle Bildung erzeugen, die in jeder andern Bildungssphäre mit ihrem auf das Leben unmittelbar berechneten Gehalt von Wissen unmöglich ist, die aber den studirten Mann vorzugsweise befähigt, in allen öffentlichen Fragen, in allen gesellschaftlichen Beziehungen, in allen Richtungen der Kunst und Wissenschaft eine tonangebende Meinung zu äussern, ein Mitberather und Begründer öffentlicher Wohlfahrt, staatlicher und gesellschaftlicher Moral zu sein. Der Theologe muss bei seiner metaphysischen Beschäftigung bis auf die Traditionen einer grauen Vorzeit zurückgehen, der Philosoph und Staatsmann würde ohne antike Vorbilder ein Ignorant und Stümper sein; selbst der Jurist greift auf die Vorlagen zurück, die frühere Culturvölker ihm hinterlassen haben. Sollte der Mediciner allein im Stande sein, sich innerhalb seines, wenn auch umfangreichen, Gebietes von Specialwissen abzuschliessen, und dann dennoch auf den Namen eines Gelehrten Anspruch zu machen berechtigt sein? Ich denke, die blosse Kenntniss von dem physischen Inhalt der Natur muss nothwendig zu einem einseitigen Materialismus führen, der um so crassar und gemeiner ist, je weniger er durch eine geschulte Gewohnheit philosophischen Denkens, durch eine historische Kenntniss von den schon durchgemachten Kämpfen des menschlichen Geistes gemildert wird, wie denn ja schliesslich alles Wissen, wenn es zu einer wahren geistigen Freiheit führen soll, durch die Erkenntniss durchgegangen sein, und mit ihr von allem Vorurtheil sich gereinigt haben muss, dass nämlich unter der Sonne nichts Neues existirt.

In diesem Sinne kann es, wie mir däucht, keinem Zweifel unterliegen, dass die einzige Rettung vor einem seichten Ungtauben, der eigentlich doch nichts Anderes als ein klüglicher Indifferentismus gegen die höchsten und theuersten Güter der Menschheit ist, wie vor einem oppilosophischen Materialismus, der uns doch nur die Kehrseite der Watt zu zeigen vermag, in der Wiederbelebung jener klassisch-humanistischen Studien liegt, in denen nun einmal unleugbar der gesammte geistige Process unserer geschichtlich gewordenen Entwickelung wurzelt, seinen Ausgangspunkt und seinen fortwährend befruchtenden Boden hat. Es muss die Aufgabe dieser Zeilen sein, so weit es überhaupt möglich ist, zu beweisen, dass die beste Bildung aller Aerzte und die Bil-

Digitized by Google

schweigung, Verdächtigung, versteckt und in aller Stille. Wenn sich nun in den 15 Jahren ihres Bestehens die „Deutsche Klinik“ trotz alledem steigender Gunst bei den Collegen zu erfreuen hatte, so ist vor allen Dingen den Herren Mitarbeitern zu danken, die treu zu ihr gestanden haben fort und fort, und deren weitere Theilnahme und Mitwirkung ich mir versprechen darf. Indem ich mit bestem Dank für das Erwiesene diese Hoffnung hier öffentlich ausspreche, öffentlich die Bitte an sie richte, mich ferner zu unterstützen, kann ich denn auch den Lesern der „Deutschen Klinik“ die Versicherung geben, dass ich den bisher eingeschlagenen Weg ruhig weiter verfolgen werde. Freilich bedarf auch die Mitarbeit immer neuer Rekrutirung, denn wie sind, wenn ich die mehr als 20 Jahre meiner journalistischen Thätigkeit überblicke, die Reihen derer noch und noch gelichtet, mit denen ich bis an ihren Tode in regstem Verkehr stand. Auch das verflossene Jahr ist wieder mahnend an mich herangetreten, und drei Männer sind es vornehmlich, von denen ich heute ein kurzes Wort der Erinnerung sagen möchte. Wenige begrüssten die „Deutsche Klinik“ mit so lebhaftem Interesse, als Carl Wilhelm Wutzer. Ich besuchte im Herbst 1849 auch Bonn, und wurde so diese uns seinem eigenen Munde gewehr. Treu hat er gehalten, was er mir damals ansagte, thätig Theil zu nehmen an meiner Zeitschrift. Nun rubt er nach manchem Kampf, nach manch Schwerem, was ihn betroffen, aus, konnte aber scheiden mit dem Bewusstsein, treu seines Amtes, seines Berufes gewartet zu haben, und viel mitanmehmen an Liebe, Anerkennung und Dank. So wird denn auch gar vielen Schülern und Freunden hoch willkommen sein ein ausführlicher Nekrolog Wutzer's, den Professor Otto Weber in Bonn im neuesten Hefte des Archivs für Chirurgie gegeben. Und ein anderer Lehrer derselben Hochschule, Hermann Friedrich Kilian, mit dem ich schon von der Redaction der Schmidtschen Jahrbücher her meinsgfach in Verkehr gestanden, der denn auch dem neuen Unternehmen seine Unterstützung nicht versagte, ist gleichfalls im Laufe des letzten Sommers heimgegangen. An einen Dritten tret der Tod jech heran, mitten aus kräftigstem Mannesalter riss er ihn so sich, reichem und schönem Wirkungskreise ward er so vor der Zeit entrückt. Es war der Oberarzt em Magdeburger Krankenhause, Dr. C. Fock, der erst als Assistent an der Langenbeck'schen Klinik auf hiesiger Universität, dann aus seiner Stellung als Leiter des genannten Krankenhauses mit trefflichsten Arbeiten die „Deutsche Klinik“ vereehen hat. Reiches Material bot ihm für sein ausgezeichnetes operatives Talent, für treue Beobachtung und Verwerthung den Hospital, dem er vorstand, wie eine ausgedehnte Privatpraxis; die schönsten Familienverhältnisse hielten ihn en Magdeburg gefesselt, allgemeine Anerkennung und Liebe bei Collegen und Laien mechte ihm die alte Feste an der Elbe zu einer zweiten Heimath, und aus dem Allen riss ihn nun ein jäher Tod! Allen diesen dreien, so verschieden in Alter, Richtung, Lebens- und Sinnesgestaltung, hebe ich Ursache, dankbare Erinnerung zu bewahren. Möge ihnen die Erde leicht sein! Und von den Todten wende ich mich en die Lebenden, nochmels bittend, der „Deutschen Klinik,“ sei es als Mitarbeiter, sei es als Leser, auf ihrem weiteren Wege ferner freundlich gesinnt zu folgen. Stehen uns, wie je stürmisch genug das Jahr 1864 beginnt, schwerere, ernstere Kämpfe aussen hevor, nun auch dann bleiben wohl die beste Erholung, das sicherste Ausruhen die stillen Stunden, die der Wissenschaft geweiht sind, und für die sich je auch im ärgsten Drange die Zeit findet, wenn men sie sucht und Sinn für sie bat.

Dr. Göschen.

Ueber subperiostale Gelenk-Resection und über die Regeneration der Gelenke.

Von

Professor B. Langenbeck.

Von den ersten Anfängen der Gelenk-Resectionen an bis auf die neueste Zeit finden wir die Ansicht vorherrschend, dass diese Operationen vornehmlich die Erhaltung der Glieder und die Umgehung der Amputation, nicht aber die Erzielung eines neuen bewaglichen Gelenkes bezweckten. De nun die Resection des Oberarmkopfes, mit welcher die Geschichte der methodischen Gelenkresectionen beginnt, kaum jemals eine Ankylose zur Folge gehabt haben dürfte, so ist es wohl die Ellenbogengelenk-Resection, und die nach derselben bisweilen eintretende Ankylose gewesen, welche jene Ansicht hervorgerufen hat. Bis zum Anfange dieses Jahrbunderts finden wir noch die Meinung verfochten, dass nach Resection des Ellenbogengelenks Ankylose erstrebt werden müsse. Wechter (De articulis exstirpandis, imprimis de genu exstirpato. Dissert. insugur. Groningae 1810. 8. c. Tab. S. 8) führt en, die in Frenkreich von Chaussier unternommenen Ellenbogengelenk-Resectionen seien ungünstig ausgefallen, weil eine knöcherne Verwachsung nicht erzielt worden sei, und es scheint fast, als wenn diese angeblich unglücklichen Erfolge Chaussier's es gewesen sind, welche in Frankreich das noch jetzt vorwiegende Urtheil über diese Operation gebildet heben. In der That sagt Demerquey (Gas. des Höp. 1863. No. 49. S. 195): „Toutefois il ne faut pas se faire illusion, l'art a ses limites, at on doit rejeter absolument ces observations venues de l'étrenger, dans lesquelles on eurait vu la nature réproduire plus ou moins complétement une articulation resequée“. In Deutschland stehen wir ziemlich allgemein auf einem anderen Standpunkt; wir sehen jede Ellenbogengelenk-Resection als nicht vollständig gelungen an, durch welche nicht alle Bewegungen des Gelenks und die ganse functionelle Thätigkeit desselben auf das Vollständigste wieder hergestellt worden sind.

In Bezug auf die Resection des Kniegelenks befinden sich eur Zeit noch fast alle Chirurgen auf dem Standpunkt, dass sie die Operation für vollständig misslungen, und die Amputation des Oberschenkels für unvermeidlich erachten, sobeld die erstrehte Ankylose in Streckung nicht erreicht worden ist. Es hat seine volle Richtigkeit, dass ein Schlottergelenk, nach Resectio genu zurückgeblieben, eine weniger brauchbare Extremität bedingt, als ein mit einem guten Steifsss

dung dar hasten Aerete überhaupt aus der genannten Quelle geflossen ist, und dass gerade auch die von allem Religiösen und Philosophischen (wenn das denkbar ist) emencipirte freie Naturforschung ihr Entstehen einzig und allein der Erinnerung en jene geistigen Grossthaten verdankt, die bereits in älterer Zeit für die Entwickelung des Menschenthums und des in ihm verkörperten Gedenkens geschehen sind. Wenn ich meine Anlmerksamkeit nach dieser segenereichen Wirkung aller klessischen Geisteseshrung vorzüglich hinrichte, so wird es kein kleiner Gewinn für meine Arbeit sein, dass bei den erleuchtetsten und trefflichsten Denkern anvörderst sich vollkommen die Verträglichkeit von Glauben und Wissen, von Religion und Forschung herausgestellt hat, und dass beide neben einander nicht nur friedlich bestehen können, sondern sich auch gegenseitig erfordern, vorausgesetzt eben, dess nicht ein absichtlicher Conflict von Seiten herrschsüchtiger Dogmen die nothwendige Abwehr der Wissenschaft herausfordert.

Indem ich nun suvörderst auf den Zeitpunkt zurückgehe, wo nach dem Untergange des oströmischen Reichs griechische Bildung nach Italien einwanderte, und die Beschäftigung mit den Klessikern auf eigens zu diesem Zweck errichteten Lehrstühlen wieder zu erblühen begann, muss ich noch einen Schritt weiter in die Vergangenheit zurückthun, um den Standpunkt zu kennezeichnen, auf welchem die griechischen Lehrer ihrer philosophischen Bildung nach zu stehen pflegten. Sie waren alle mehr oder weniger von jener geistigen Richtung imprägnirt, welche schon ehedem in dem Neuen Testamente einen wohlberechneten Ausdruck gefunden hatte, und in den byzantinischen Landen, wo noch so viele Spuren altgriechischer Weisheit vorhanden waren, nur noch verschärft worden war, nämlich eine Verachtung heidnischer Philosophie und christlicher Offenbarung zu versuchen. Als dieser Versuch das erste Mal geschah, als das Christenthum noch die reinen Lehren der Humanität predigte, konnte er bei der Verderbtheit der damaligen Welt nichts Anderes thun, als einen edleren und besseren Inhalt für die corrumpirten Formen suchen, d. h. er musste sich in transcendentale Ideen und Begriffe flüchten; je unterdrückter, je verfolgter die Anhänger der neuen Lehre waren, um so phantastischer, um so übersinnlicher wurde das idealistische Gewand. Tausend Jahre später, als das Papstthum in seiner Blüthe stand, kam es darauf an, den positiven Inhalt der Welt, wie er sich eben politisch und social auf religiösen Grundlagen gestaltet hatte, als den besten, je als einen unerrückbaren auszeugeben, resp. ihn für die Vollendung des in die Welt gekommenen göttlichen Gedankens, als des vollendete Reich Christi darzustellen. Diess ist, wie mir scheint, der Grund, weram die christliche Kirche mehrmals zwischen Plato und Aristoteles hin- und herschwankt, je nachdem sie eben zwischen Ideal und Wirklichkeit zu wählen hatte.

Die Griechen, die bekanntlich kein Interesse an der Erhaltung des Papsthums und des in ihm verunnlichten Katholicismus hatten, brachten ihre neuplatonischen Ideen, also einen christenisirten Platonismus nach Italien mit, ein edles, schwärmerisches Feuer, dem sie um so mehr sich hingaben, da sie zumeist selbst durch die Schule des Unglücks hindurchgegangen waren. Dieser ideslische Drang traf gerade wieder zu einer Zeitepoche in der alten Welt ein, de die Schlechtigkeit der vorhandenen Formen einen unwiderstehlichen Trieb zur Verbesserung, zunächst zur religiösen Reform erweckt hatte, und es erräth sich leicht, dass gerade das Phantestische, das Versückte, das Inspirirte auf alle diejenigen überging, die sich auf die Seite der Opposition gestellt hatten. Die deutschen Reformatoren, die von Hass aus einen starken Hang sum speculativen Mysticismus hatten, wurden durch den griechisch-

Digitized by Google

versehener Amputationsstumpf; es ist aber für mich zweifellos, dass man dahin kommen wird, jenen Standpunkt für alle diejenigen Fälle aufzugeben, in welchen die Patella mit der Sehne des Quadriceps und dem Ligamentum patellae erhalten worden kann, denn unter allen meinen Kniegelenks-Resectionen war die Gehfähigkeit in dem Falle die vollkommenste, wo ein bewegliches Gelenk erzielt wurde.

Nach der Resection des Oberarmkopfes ist eine Ankylose schon aus dem Grunde nicht zu besorgen, weil der Knochen, in der grössten Mehrzahl der Fälle durch die vorwiegende Action des M. pectoralis major nach einwärts luxirt, seine Beziehung zur Fossa glenoidalis scapulae eingebüsst hat. Es resultirt aber hieraus ein anderer Uebelstand, nämlich der, dass die Elevationsfähigkeit des Oberarms mangelhaft bleibt. Auch in den Fällen, welche wir bis jetzt die gelungensten nennen, geht die Erhebungsfähigkeit des Oberarms nicht bis zur Horizontalen, und diese Bewegung ist gemeiniglich eine schleuderude.

Die ab und an nach Resectionen vorgekommenen Uebelstände sind also Ankylose auf der einen, Schlottergelenk und mangelhafte Beweglichkeit auf der anderen Seite, und beide sind von den Gegnern dieser Operationsmethode herangezogen worden, um ihren Werth herabzusetzen. Zwar darf man behaupten, dass diese, vorzugsweise das Ellenbogengelenk treffenden Uebelstände verhältnissmässig selten vorkommen, und ich kann versichern, dass ich unter beiläufig 80 geheilten Ellenbogengelenk-Resectionen nur 3 Mal Ankylose und 4 Mal ein Schlottergelenk habe entstehen sehen. Dennoch findet die Frage ihre volle Berechtigung, ob es nicht möglich sein werde, diesen Mängeln abzuhelfen, und so eine der segensreichsten Operationsmethoden der weiteren Vollendung entgegenzuführen. Seit dem Jahre 1848 habe ich stets das Princip geltend zu machen gesucht, bei den Gelenk-Resectionen in möglichst geringer Ausdehnung zu verwunden, und die über das Gelenk verlaufenden Muskeln und Sehnen möglichst vollständig zu erhalten, und ich gelangte zu dem Resultat, dass aus diesem Grunde den einfachen, in der Richtung der Muskeln verlaufenden Längsincisionen der Vorzug vor anderen Schnittführungen zuzuerkennen sei. Dennoch aber blieben die oben genannten Uebelstände nicht ganz ausgeschlossen.

Das Ziel, welches wir uns vorstecken müssen, ist die Herstellung eines der normalen Function und Beweglichkeit, so wie den normalen Formverhältnissen möglichst entsprechenden Gelenkes, und wir haben zu untersuchen, ob und durch welche Mittel dieses erreicht werden kann.

Zur Beantwortung der Frage, ob es möglich sei, dass ein dem Urtypus entsprechendes, mit synovialer Gelenkkapsel und überknorpelten, freibeweglichen Gelenkflächen versehenes Gelenk nach Resectionen erzielt werden könne, haben wir folgende Momente in Betracht zu ziehen:

1. Die Ergebnisse der Thier-Versuche.

Indem wir die älteren Versuche hier übergehen, wollen wir nur der ausschliesslich an Hunden angestellten Versuche von B. Heyne erwähnen, weil diese nach einem neuen, für unsere Zwecke so verwerthenden Princip, nämlich mittelst Erhaltung des Periosts der Gelenkenden, angestellt wurden. Die hohe chirurgische Bedeutung der Heyne'schen Versuche ist niemals ganz gewürdigt worden, weil aus den von Heyne gegebenen Schilderungen (B. Heyne, in v. Graefe und v. Walther's Journ. d. Chir. Bd. 14. Hft. 4; Comptes rendus 1834) die ganze Tragweite ihrer Ergebnisse für die Gelenk-Resectionen nicht hervorgeht, und dieselben der herrschenden Anschauungsweise zu wenig entsprachen. Die sehr schönen Heyne'schen Präparate, zum Glück mit sehr genauen Etiquetten von seiner Hand versehen, befinden sich in der Sammlung zu Würzburg, und sollten von keinem Chirurgen ungesehen bleiben. Heyne exstirpirte ganze Knochen mit sorgfältigster Erhaltung des zuvor abgelösten Periosts, und ich will nur der Präparate Erwähnung thun, an welchen einer der das Gelenk bildenden Knochen ganz exstirpirt, der andere unberührt gelassen wurde.

Präp. der Heyne'schen Sammlung No. 198. Subperiostale Extraction der ganzen Scapula bei einem erwachsenen Hunde. Nach 14 Monaten hat sich eine neue Scapula erzeugt von überraschender Aehnlichkeit mit der ursprünglichen. Namentlich zeigt die Fossa glenoidalis fast normale Form- und Grössenverhältnisse, während Spina scapulae und Acromion fehlen.

No. 194. Subperiostale Extraction der ganzen Tibia. Nach 9 Monaten hat sich eine 6 Zoll lange Tibia von normaler Stärke mit sehr vollständig entwickelten unterem Gelenkende, Malleolus internus und glatter Gelenkfläche für den Talus, wieder erzeugt, während ihr oberes Ende breiter als ursprünglich, aber ohne Andeutung einer Gelenkfläche ist.

No. 203. Neuer Humerus, zwar um vieles kürzer, aber mit sehr vollständig entwickeltem, nur kleinerem Caput humeri, welches mit der Fossa glenoidalis scapulae articulirt. $8^1/_4$ Monate nach subperiostaler Extraction des ganzen Humerus.

No. 256. Subperiostale Resection des oberen Endes des Femur eines Hundes. Nach 5 Monaten und 9 Tagen findet sich ein neuer Trochanter und Caput femoris, welche, obwohl kleiner, die Formverhältnisse der ursprünglichen Knochentheile auf das Vollständigste repräsentiren.

Diese kurzen Anführungen aus der Sammlung Heyne's mögen für unseren Zweck genügen, weil sie die Möglichkeit einer vollständigen Wiederherstellung der Formverhältnisse der Gelenke nach subperiostaler Resection ausser Zweifel stellen. Die lange vor Heyne von Chaussier (Infeland, Schreger und Harles Journ. der ausländ. medicin. Literat. Bd. 1. 1802. S. 247), so wie von Koeler und Wachter ebenfalls an Hunden angestellten Versuche übergehen wir hier ganz, weil in diesen das Periost mit den Knochen entfernt wurde, und bemerken nur, dass die Erfolge weit unvollkommnere waren, als in den Heyne'schen Versuchen. Flourens (Théorie experimentale de la formation des os. Paris 1847. 8. p. 67) wiederholte die Heyne'schen Versuche, und gelangte ebenfalls zu dem Resultat, dass die Gelenkköpfe sich wiederersetzen, sobald man das Periost zurücklasse. Alle die genannten Forscher hatten sich mit dem makro-

Digitized by Google

skopischen Untertheil noch mehr in diese supernaturalistischen Bahnen gedrängt, und ich habe bereits in diesen Blättern geschildert, wie auch die Medicin, zumal als theoretische Wissenschaft, in diesen idealistischen Zug mit fortgerissen wurde. Einen vielleicht noch nicht genug gewürdigten Einfluss hat dabei die Wirksamkeit eines Mannes ausgeübt, dessen philosophische Lehren, trotzdem dass er kein Deutscher war, dennoch gerade auf den protestantischen Universitäten Deutschlands eine ungemeine Verbreitung gefunden hatten. Pierre de la Ramée oder Petrus Ramus, ein zur protestantischen Religion bekehrter Prasonese und Hugenott, als welcher er auf eine grässliche Art in der Bartholomäusnacht um's Leben kam, von ungebändigter Herkunft, aber von starkem, wenn auch nicht schöpferischem und genialem Geist, griff mit einer fast bis zum Fanatismus gesteigerten Heftigkeit und Leidenschaft, die sich aber ebensowohl aus seinem französischen Temperament, wie aus der damaligen Gluth und Hitze der religiösen Parteien erklären lassen, das ganze System der aristotelischen Schulbildung, und zwar von ihrer Wurzel an, indem er eine totale Umbildung der propädeutischen Wissenschaften, der Logik und Dialektik forderte und vorschlug. Als Sekturer und Skeptiker verschrieen, musste er sich, nach der Sitte der damaligen Zeit, auf Befehl Franz I. in einem öffentlichen Collegium durch zwei von ihm auserwählte Vertheidiger gegen die Anklagen seiner Feinde rechtfertigen lassen; auf seiner Seite fungirte ein Doctor der Medicin, Hr. v. Beaumont. Der Sieg blieb seinen Feinden, welche alle Mittel der Intrigue und der weltlichen Macht in Bewegung gesetzt hatten, und seine Respondenten traten deshalb noch vor beendigter Sache ab. Im Ganzen machte er kein Glück bei den Franzosen, weil er, was immer das grösste Underaus in diesem Lande war, dem Fluche der Lächerlichkeit verfallen, an öffentlichen Orten, ja sogar auf der Bühne, verspottet ward; es klingt komisch, aber ist bei dem Naturell der Franzosen wohl glaublich, es schadete ihm, dass er eine andere Aussprache des Lateinischen verlangte, und kiskis und kankam statt quisquis und quanquam sprach. Er wendete sich nach Deutschland; auch dort war das Ansehen des Aristoteles gegenüber dem neuerungssüchtigen Reformator noch so gross, dass er z. B. von den Studirenden in Heidelberg, als er seine Vorlesungen begann, ausgepfiffen wurde. Die Standhaftigkeit jedoch, womit er trotz aller Unterbrechung aushielt, und seine endlich Alles hinreissende Beredtsamkeit verschafften ihm einen vollständigen Triumph, und die unentschiedene Lauterkeit seiner Absichten, sowie sein entadelbafter Ruf und die Reinheit seines Charakters führten ihm einen ansehnlichen Anhang zu, an dem namentlich auf den hessischen und sächsischen Landesuniversitäten seine Bücher einen reissenden Absatz fanden, seine Logik sogar in's Deutsche übersetzt wurde, wobei freilich unsere Sprache viel genug wogkam, da sie für philosophische Lehrbegriffe noch ganz unbehelfen war. Es besteht das hauptsächlichste Verdienst des Ramus darin, dass er die Zopfgelehrsamkeit aus ihrem Versteche heraustrieb, philosophische Gegenstände in einem populären Gewande vortrug und so einer Controverse aller Gebildeten machte, ein Umstand, dessen Inhaltsschwere ich nicht weiter zu erörtern brauche, und in seinen Beziehungen zur Medicin nur insoweit andeute, als die sogenannte Reformation der Medicin im 16. Jahrhundert auch weiter nichts Anderes war, denn eine Appellation von den Stockgelehrten und dem kathedet an die öffentliche Meinung und den gesunden Menschenverstand.

(Fortsetzung folgt.)

akopischen Befunde begnügt, und die verschiedenen Entwickelungsphasen im Regenerationsprocess der Gelenke unberücksichtigt gelassen. Diese Lücke wurde durch A. Wagner's verdienstliche Arbeit (Ueber den Heilungsprocess nach Resection und Exstirpation der Knochen. Mit Kupfern. Berlin 1853. S. 57—78) ausgefüllt. Wagner experimentirte ausschliesslich an Kaninchen und Tauben, und entfernte das Periost sammt dem Knochen, sobald er mehr als das freie Ende des Gelenkkopfes (Humerus) resecirte. Die Erfolge fielen für das Regenerationsvermögen der Gelenke im Ganzen ungünstig aus, indem nur kolbenförmige Anschwellungen der Knochenenden, nicht aber eine dem ursprünglichen Gelenkkopf entsprechende Formbildung entstanden war. Das wichtige Resultat der Wagner'schen Untersuchungen war aber, dass der Regenerationsprocess in ganz analoger Weise, wie bei Heilung der Fracturen, von dem Periost ausgehe, indem die Knochenneubildung theils in einer gewissen Ausdehnung an der Aussenfläche des resecirten Knochenendes, theils in der Markhöhle stattfindet. Die Bildung der neuen, bald einfachen, bald durch einen Bindegewebs-Meniscus zweigetheilten, an der Innenfläche mit Pflasterepithel bedeckten Synovialhöhle lässt Wagner von der das Gelenk umgebenden Muskelmasse ausgehen.

In neuester Zeit endlich hat L. Ollier (Gazette hebdom. 1858. No. 33, 43, 45, 50) eine Reihe von Versuchen an Kaninchen angestellt, welche dadurch ausgezeichnet sind, dass er beide Gelenkenden (Os metatarsi und erste Phalanx) resecirte, zugleich er das Periost derselben in Verbindung mit der Synovialkapsel sorgfältigst abgelöst hatte. Es blieb also ein das Periost und Synovialkapsel bestehender Kanal zwischen den Resectionsenden zurück. Es bildeten sich neue Gelenkköpfe und eine mehr oder weniger vollständige Synovialkapsel. Wurde dagegen in der gewöhnlichen Weise operirt und die Gelenkenden sammt dem Periost entfernt, so blieb die Regeneration des Gelenkes aus, und die Knochenenden fanden sich nur durch Bindegewebsmasse vereinigt.

2. Die regelwidrige Bildung neuer Gelenke.

Es ist allgemein bekannt, dass bei der Pseudarthrosenbildung in der Regel nur eine mehr oder minder straffe Bindegewebsmasse die Knochenenden verbindet. Es kann aber unter gewissen Bedingungen auch die nicht consolidirte Bruchstelle sich in ein wirkliches Gelenk am unrechten Ort, d. h. in eine Arthrodia spuria verwandeln, und man würde dieses gewiss häufiger beobachten, wenn die Bedingungen dazu häufiger gegeben wären. Diese sind nämlich: Reibung der Knochenenden an einander, besonders wenn gleichzeitig die Körperlast auf denselben ruht. Fand zur Zeit der Pseudarthrosenbildung eine reichliche Callusproduction an den Knochenenden statt, so kann das eine Knochenende in der Callusmasse des andern sich eine Höhle graben und das entfiche Auswendien der Knochenenden von einander verhindert werden. Die Literatur hat eine, wenn auch kleine Reihe von Beobachtungen aufzuweisen, wo die falsche Arthrodie von einer straffen, einwendig glatten Kapsel umhüllt war und das eine abgerundete Fragment sich in dem gewissermassen zu einer Gelenkhöhle umgewandelten andern bewegte. In einzelnen Fällen waren die Gelenkflächen derselben von einer knorpelähnlichen Schicht mehr oder weniger vollständig überzogen.

Weit zahlreicher sind die Beobachtungen neuer Gelenkhöhlen in Folge veralteter Luxationen, besonders des Oberschenkels. Die verschiedensten Sammlungen aller Länder haben Präparate aufzuweisen, an denen der luxirte Oberschenkelkopf in einer neuen knöchernen Gelenkhöhle sich vollkommen glatt und sicher bewegt, so dass, wenn dieselbe sich nur am richtigen Orte befände, die Function der Extremität kaum gestört sein könnte. Mit dem Rande der neuen knöchernen Gelenkhöhle steht eine feste fibröse Gelenkkapsel in Verbindung, welche den Schenkelhals genau umschliesst. Die Bewegungen des Kopfes sind in mehreren dieser Fälle so vollkommen glatte und gleichmässige, dass man nicht daran zweifeln kann, es müsse ein Diarthrodialknorpel die Innenfläche der Gelenkhöhle überziehen. Leider ist der anatomische Nachweis bis jetzt nicht geliefert, und die fraglichen Präparate werden gemeinglich so werth gehalten, um die erforderliche mikroskopische Untersuchung vornehmen zu können. H. Müller in Würzburg, eine unserer ersten Autoritäten im Gebiete der Knochenstructur, hatte indessen, wie er mir mündlich mittheilte, in Wien einmal Gelegenheit, eine veraltete Oberschenkel-Luxation auf die Aussenfläche des Os ilium zu untersuchen. Die neugebildete Gelenkgrube bestand an ihrer Peripherie aus solidem Knochencallus, und war an ihrer vollkommen glatten Gelenkfläche von einer mehrere Linien dicken Knorpelschicht überzogen. Dieselbe war kein ganz reiner hyaliner Knorpel, sondern stand zwischen Netzknorpel und Faserknorpel in der Mitte.

Die Entwickelung einer neuen knöchernen Gelenkhöhle bei veralteten Oberschenkel-Luxationen auf die Aussenfläche des Darmbeins und den Ramus horizont. oss. pubis kann, wie ich an einer Reihe von Präparaten gesehen, in so vollkommener Weise stattfinden, dass man sie für eine normale halten könnte, wenn sie sich an der richtigen Stelle befände. Es kommt indessen diese Gelenkhöhlenbildung nicht bei allen veralteten Luxationen vor, und findet sich, wo sie vorkommt, bei weitem nicht immer in derselben Vollkommenheit. Da diese, wie mir scheint, bisher wenig beachteten Verhältnisse geeignet sind, den Regenerationsprocess der Gelenke überhaupt aufzuklären, so muss ich sie etwas ausführlicher betrachten.

Malgaigne (Traité des Fractures et des Luxations. Vol. II. Paris 1855. p. 44) fasst die Bildung neuer Gelenkhöhlen bei veralteten Luxationen in folgender Weise auf: „Lorsqu'une extrémité osseuse articulaire se trouve luxée, en général elle appuye sur l'os ou sur les os voisins en quelques points, et s'en trouve écartée en d'autres. Sur tous les punuts où le contact a lieu, les muscles pressent les uns l'un contre l'autre, et sous cette pression surviennent, selon les circonstances, un amincissement, un aplatissement ou des excavations qui reconnaissent pour cause essentielle la pression et l'atrophie locale qui en est la suite. Au contraire, dans les points où les os sont écartés, libres de toute prassion, où il y a entre eux comme une sorte de vide, il se lait d'abord une sécrétion surabondante de tissu osseux, bien distinct de l'os primitive, et qui fournit les matériaux de la cavité nouvelle."

Auf die Oberschenkel-Luxation angewandt, würde also nach der Malgaigne'schen Theorie das Centrum der neuen Gelenkhöhle durch Verdünnung, Usur und Ausbildung des Os ilium in Folge der Atrophie durch Druck, die Peripherie derselben dagegen durch Knochenauflagerung, also durch Neubildung entstehen. Ich gebe zu, dass dieser Bildungsmodus in einzelnen Fällen stattfinden kann; in der Regel findet aber Atrophie und Usur dahen nicht statt, sondern die neue Gelenkhöhle ist durchweg eine neue Bildung. Die Vergleichung einer grösseren Reihe veralteter Oberschenkel-Luxationen auf die Aussenfläche des Darmbeins hat mir folgende Resultate geliefert.

In den seltensten Fällen lässt sich die Bildung einer Art von Gelenkgrube durch einfache Einbiegung der Knochenfläche, auf welcher der luxirte Kopf gestanden hat, constatiren, etwa so wie man durch Fingerdruck auf eine dünne Blechplatte oder auf ein Stück Modellirwachs eine Facette eindrückt. Die Aussenfläche des Darmbeins ist einfach eingedrückt und zeigt eine glattwandige Grube, gross genug, um einen ziemlich bedeutenden Kreisabschnitt des Schenkelkopfes zu umfassen; an seiner Innenfläche (Fossa iliaca interna) springt das Darmbein um ebensoviel gegen die Beckenhöhle vor, als der äussere grubenförmige Eindruck beträgt. Die Beckenwand scheint an dieser Stelle etwas dünner, wenigstens mehr durchscheinend, als der übrige Knochen. Von einer Knochenauflagerung an der Peripherie dieser neuen Gelenkgrube findet sich keine Spur. Diese sonderbaren Verhältnisse habe ich an einem skeletirten unbekannten Becken eines Erwachsenen (No. 1880 der Sammlung des Professor Vrolik in Amsterdam, von dessen unersetzlichem Verlust wir, während ich dieses schreibe, betroffen werden sind [1]), gefunden. Der Oberschenkelkopf ist bis auf einzelne Trümmer durch Caries zerstört, das Becken auffallend leicht und atrophisch, übrigens ohne jegliche osteomalacische Verbiegung. Ein ganz ähnliches, ebenfalls sehr leichtes Becken mit durch einfache Einbiegung der Darmbeinfläche entstandener Gelenkgrube ohne jede Knochenneubildung findet sich in der anatomischen Sammlung unserer Universität. Ein drittes, in allen Beziehungen ähnlicher Fall findet sich von Sandifort (Mus. anat. Tab. 66. Fig. 1—5) abgebildet. Ohne Frage ist in allen diesen Fällen die neue Gelenkgrube durch einfache Einbiegung in Folge des Druckes von Seiten des luxirten Schenkelkopfes entstanden, und dieser Vorgang wird erklärlich durch die abnorme Dünne und Leichtigkeit der Beckenknochen. Sehr auffallend bleibt aber doch der gänzliche Mangel jeder Knochenproduction, und ich möchte glauben, dass vielleicht ein zwischen Kopf und Darmbein befindliches Lager von Weichtheilen, etwa der M. glutaeus minimus, oder Trümmer des Kapselbandes, diese sonst nothwendige Wirkung des Drucks und der Reibung verhindert habe. Sehr zu beklagen ist das Fehlen der Krankengeschichten, doch dürfen wir den Sandifort'schen Fall für eine veraltete traumatische Luxation halten, weil sich eine gebeilte Fractur des Trochanter gleichzeitig vorfindet, während der Vrolik'sche Fall eine Zweifel einer spontanen Luxation, der in der Berliner Sammlung aufbewahrte vielleicht einer Luxatio congenita angehört, weil Spuren von Caries am verödeten Acetabulum und am Kopf nicht vorhanden sind und dieser letztere eine oblonge Form besitzt.

Die vollständigste Bildung einer neuen Gelenkhöhle findet sich stets an übrigens gesunden Becken mit veralteten traumatischen Luxationen. Das neue knöcherne Acetabulum ist hier bald von derselben Tiefe, wie ein normales, und setzt sich mit seinem dünn auslaufenden Rande in die sehr resistente neue fibröse Gelenkkapsel fort, bald umfasst es den Kopf vollständig als sehr feste Knochenkapsel, in welcher ersterer sich vollkommen glatt bewegt, und aus welcher er ohne

[1] Professor Willem Vrolik starb viel zu früh für die Wissenschaft und seine Freunde, am 22 December 1862 in Folge einer Herzkrankheit in seinem 61sten Lebensjahre.

Digitized by Google

grosse Gewalt und ohne sie an zertrümmern nicht würde entfernt werden können. Im Bereich der neugebildeten Gelenkhöhle ist die Beckenwand (bei gesunden Becken) stets erheblich verdickt, niemals verdünnt oder usurirt, und eben so wenig gegen die Beckenhöhle eingedrückt.

Ein für unseren Zweck nicht unwichtiges Verhalten zeigen die Becken mit veralteten spontanen Luxationen, welche auch in so grosser Anzahl in allen Sammlungen vorfinden. Die Bildung der neuen Gelenkhöhle erscheint um so vollständiger, je vollständiger der Gelenkkopf des luxirten Oberschenkels erhalten ist; sie ist um so unvollständiger, je weiter die cariöse Zerstörung des Schenkelkopfes vorgeschritten war, und kann ganz fehlen, wenn dieser ganz und mit einem Theil des Collum femoris geschwunden ist. Ich will hier nur ein besonders interessantes Präparat aus der alten Hoviua'schen Sammlung in Amsterdam (No. 48, 49, 50, 51 des Katalog) anführen, von dem es übrigens nur heisst, dass der Patient von Jugend auf gehinkt habe. Das trockene Becken eines Erwachsenen zeigt den in Holland nicht so ganz seltenen Fall einer doppelseitigen spontanen Luxation nach Caries beider Hüftgelenke. Die ursprünglichen Acetabula sind in gleichem Grade verödet und zeigen Spuren geheilter cariöser Defecte. Der rechtsseitige Oberschenkelkopf ist erhalten und, nach seiner glatten Rundung zu schliessen, nicht cariös gewesen; ihm entspricht eine etwa 6 Linien tiefe, napfförmig gestaltete, einwendig glatte, aus solider Knochensubstanz gebildete neue Gelenkhöhle auf der Aussenfläche des rechten Darmbeins. Der linkseitige Schenkelkopf ist bis auf ein kleines Rudiment des Halses vollständig zerstört, und es findet sich auf dem linken Darmbein keine Andeutung einer neuen Gelenkhöhle, sondern nur eine leichte knochenauflagerung und Verdickung. In einzelnen Fällen von Luxation auf das Darmbein zeigt die neue Gelenkhöhle wie der luxirte Kopf unzweifelhafte Spuren der Abschleifung und Usur; die facettirten Gelenkflächen erscheinen wie emaillirt und die Form des Gelenkkopfes ist mehr oder weniger von der Norm abweichend. Ich halte diese Veränderungen aber für secundäre und durch anderweitige Erkrankung des Knochengewebes bedingte. Es ist bekannt, dass veraltete Luxationen in vorgerückteren Lebensalter sehr häufig Sitz einer chronischen Entzündung werden, und es kann nicht auffallen, dass in diesem Falle das neue Gelenk dieselben Veränderungen zeigt, wie sie beim sogenannten Malum coxae senile vorzukommen pflegen. Diese Veränderungen fand ich ganz besonders ausgeprägt an einem weiblichen Becken (*No.* 1902 der Vrolik'schen Sammlung) mit doppelseitiger, nach Angabe des Katalogs, spontaner Luxation auf die Aussenfläche des Darmbeins. Die neuen Gelenkgruben sind weniger reich entwickelt als gewöhnlich und mit glatt polirten Facetten versehen, die Schenkelköpfe haben dieselbe pilzförmige Gestalt mit überhängendem Randsaum, wie beim Malum coxae senile.

An den mit Luxatio congenita behafteten Becken findet man in der Regel gar keine Andeutung einer neuen Gelenkgrube auf der Aussenfläche des Darmbeins, sobald der Schenkelkopf fehlt oder verkümmert ist, oder wenn der vorhandene Schenkelkopf nicht unmittelbar mit der Knochenfläche in Berührung stand, sondern durch Weichtheile (M. glutaeus minimus oder verlängertes und hypertrophirtes Kapselband) von derselben geschieden war. Die grosse Beweglichkeit des Schenkelkopfes, der ja in den meisten Fällen, wo die Gelenkkapsel nicht perforirt ist, ohne Schwierigkeit gegen das Acetabulum zurückgeführt werden kann, und dann wieder von selbst austritt, lässt es zu der erforderlichen Neubildung am Becken nicht kommen. Unter allen mit Luxatio congenita behafteten Becken Erwachsener, welche ich gesehen habe, befand sich nur eines mit einer ganz leichten Andeutung einer Gelenkgrube. Dass aber eine solche zustandekommen kann, sobald der Kopf eine festere Stellung gewonnen hat, unterliegt keinem Zweifel, und ich verweise deshalb nur auf Gurlt's gründliche Abhandlung über diesen Gegenstand in dessen Beiträgen zur vergl. pathalog. Anatomie d. Gelenkkrankheiten. Berlin 1853. S. 8. S. 454.

Aus dem vorhandenen, in pathogenetischer Beziehung freilich oft mangelhaften Beobachtungsmaterial lässt sich der Bildungsvorgang der neuen Gelenkhöhle durch den luxirten Schenkelkopf etwa in folgender Weise construiren.

Zunächst, und zwar sehr bald nach erfolgter Luxation, entsteht eine den Kopf einschliessende Bindegewebskapsel, welche sich im Laufe der Jahre und in Folge der steten Reibung in eine äussere, sehr feste fibröse, und in eine innere glatte, manchmal wirklich synoviale Schicht scheidet. Diese Bindegewebsproduction geht von den umliegenden Weichtheilen (Muskeln) aus und verwächst einerseits mit dem Periost der Beckenwand in der ganzen Circumferenz des auf derselben ruhenden Schenkelkopfes, andererseits mit dem Periost des Schenkelhalses. War der Kopf durch einen Kapselriss ausgetreten (Luxatio traumatica), so verwächst die Bindegewebskapsel mit den Wundrändern dieses letzteren.

Der Bildung der Knochenkapsel, welche in der Richtung jener Bindegewebsproduction allmalig über den Kopf herüberwächst, und ihn mehr oder weniger vollständig einschliessen kann, beginnt später, bei eintretendem Gebrauch der Extremität, und ist im Wesentlichen das Product der Irritation, in welche Periost und Beckenknochen durch Druck und Reibung des luxirten Schenkelkopfes versetzt werden. In Folge dieser Irritation entsteht eine erhebliche Schwellung und Wucherung des Beckenperiosts, welche über die Circumferenz des Schenkelkopfes noch ziemlich weit hinausreicht. Die Periostschwellung muss nothwendig am beträchtlichsten sein, da wo der Druck des anfruhenden Kugelsegments des Kopfes aufhört, d. h. in der Circumferenz der Druckstelle, wo ja auch die Bindegewebskapsel ihre Anheftung gefunden hatte. Es entsteht so ein Periostring, welcher die Druckstelle des Darmbeins wie ein mehr oder weniger erhabener Wall umzieht, und mit der Bindegewebskapsel continuirlich zusammenhängt. Das geschwellte und wuchernde Periost geht sehr bald in Knochenbildung über, und so entsteht eine Knochenauflagerung auf der Darmbeinwand. Diese Knochenauflagerung hat eine Flächenausbreitung, so weit sie von dem Druck des Kopfes getroffen ward, erhebt sich aber wie ein Knochenwall in der ganzen Circumferenz der Druckstelle desselben. Das Periost, welches die freie Fläche dieser Knochenauflagerung überzieht, geht in Folge der Reibung durch den Schenkelkopf to knorpel über, und es kann so eine verschiedenartig dicke und mehr oder weniger vollständige Knorpelschicht die Innenfläche der neuen Gelenkhöhle überziehen.

Dieser Vorgang lässt sich am vollständigsten an traumatischen Luxationen verfolgen, wo der Ernährungszustand der Knochen der normale, und die Form des Schenkelkopfes unverändert geblieben ist. Ein Knochenschwund oder Usur an der Druckstelle kommt unter diesen Verhältnissen nicht vor; im Gegentheil fand ich das Darmbein auch in der grössten Vertiefung der neuen Gelenkgrube stets noch durch die Knochenauflagerung erheblich verdickt. Unter welchen Umständen dieser Bildungsvorgang weniger vollständig erfolgen und ganz ausbleiben kann, habe ich bereits oben angegeben.

(Fortsetzung folgt.)

Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation.

Mittheilungen
von
Professor Dr. Falck zu Marburg.

Während der letzten Herbstferien ging mich ein Schüler, der jetzige Herr Doctor Ludwig Victor aus Herleshausen in Kurhessen, um ein Thema zu einer Inaugural-Dissertation an. Selbst beschäftigt um jene Zeit mit Studien über den Einfluss der officinellen Säuren auf die thierische Organisation, rieth ich Hrn. Victor, den Einfluss der Schwefelsäure auf die thierische Organisation, oder vielmehr die mir unzweifelhafte Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation zum Gegenstand einer experimentellen Arbeit zu machen. Auf diesen Vorschlag ging Hr. Victor um so williger ein, als ich ihm mit dem erwähnten Vorschlag den weiteren machte, die Versuche in meinen Arbeitsräumen und unter meinen Augen anzustellen. Hr. Victor arbeitete mehrere Wochen ohne Unterbrechung mit verschieden verdünnter Schwefelsäure, sowie mit Thierstoffen und lebenden Thieren, und veröffentlichte die Ergebnisse seiner Bemühungen in einer am 31. October hier ausgegebenen Dissertation [1]).

Als Zeuge der Sorgfalt und der Mühen, die sich Hr. Victor bei mir gemacht hatte, musste mir daran gelegen sein, die Abhandlung nicht in der Fluth von Dissertationen, die nichts Neues enthalten, untergehen zu lassen. Ich rieth deshalb Hrn. Victor, nach erlangter Doctorwürde seine Dissertation zu Stellen, die ich ihm zeigte, umzuarbeiten und die geänderte Abhandlung der Redaction einer verbreiteten medicinischen Zeitschrift zum Abdruck zu übergeben. Diesen Rath zu befolgen, weigerte sich Hr. Victor standhaft, indem er mich wiederholt versicherte, dass er nun nach erlangter Doctorwürde Arbeiten zu vollbringen habe, die nicht den geringsten Aufschub duldeten. Diesen Versicherungen gegenüber wäre es unverantwortlich gewesen, Herrn Victor zu schriftstellerischen Arbeiten weiter zu drängen. Als Hr. Victor von mir schied, theilte ich ihm mit, dass ich nun selbst ausführen würde, wozu ihn zu bewegen ich mich vergeblich bemüht hatte. Auf diese Mittheilung gab mir Hr. Victor eine genügende Antwort. Ich stehe deshalb nicht an, die Resultate der zahlreichen Versuche Victor's zur Kenntniss derer zu bringen, die sich für pharmakologische und toxikologische Studien interessiren. Ich befolge dabei eine Disposition, die ich nicht weiter erörtere.

[1]) Experimental Untersuchungen über die Verschiedenheit des Einflusses verschiedenen verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation. Inaug.-Diss. von L. Victor. Marburg 1863. 8. 50 S.

Digitized by Google

Erster Abschnitt.

Die Beschaffung und die specifischen Gewichte der zu den nachher zu besprechenden Versuchen benutzten Concentrationsstufen der rectificirten Schwefelsäure.

Hr. Victor prüfte bei mir im Ganzen elf verschiedene Concentrationsstufen der rectificirten Schwefelsäure, deren Darstellung und deren specifische Gewichte jetzt zu besprechen sind.

Die stärkste Concentrationsstufe der reinen Schwefelsäure, die Hr. Victor bei mir gebrauchte, entnahm derselbe einem chemischen Laboratorium, wo sie als »reine Schwefelsäure« im Gebrauche ist. Das Präparat ist wasserhell, klar, durchsichtig und fliesst wie Oel, oder besser gesagt, wie dünne Gummilösung. Das specifische Gewicht dieses Präparats wurde mit Hülfe eines Zehngramm-Gläschens bei circa + 15° R., d. i. bei der gewöhnlichen Temperatur bewohnter Räume, in der üblichen Weise zwei Mal bestimmt. Die Mittelzahl der aus den Grundzahlen berechneten beiden specifischen Gewichte wir = 1,837. Diese Zahl ist etwas, aber nicht viel geringer, als das specifische Gewicht der rectificirten Schwefelsäure, welche von Merck und anderen Inhabern chemischer Fabriken in den Handel gebracht wird. Diese Thatsache verdient alle Beachtung. Victor nennt in seiner Dissertation die Concentrationsstufe der rectificirten Schwefelsäure von 1,837 specifischem Gewicht bei + 15° R. »concentrirte Schwefelsäure.« Diese Benennung hat manche Bedenken gegen sich. Sie kann nur unter der Bedingung zugelassen werden, dass sie im Sinne Victor's gebraucht wird.

Dem ebengenannten Herrn hatte ich den Rath gegeben, nur mit solchen Concentrationsstufen der rectificirten Schwefelsäure zu experimentiren, die sich wie folgende Zahlen zu einander verhalten: 100, 90, 80, 70, 60, 50, 40, 30, 20, 10, 5. Diese Rücksicht gebot 10 Verdünnungsstufen der vorhin besprochenen Säure (spec. Gewicht = 1,837 bei circa + 15° R.) mit 90, 80, 70, 60, 50, 40, 30, 20, 10 und 5 pCt. derselben darzustellen. Dieser Forderung entsprach Hr. Victor mit aller Pünktlichkeit. Er wog mit einer guten Wage 10 Portionen Schwefelsäure, die bei circa + 15° R. das spec. Gewicht 1,837 hat, nämlich 90, 80, 70, 60, 50, 40, 30, 20, 10 und 5 Gewichtstheile ab und bewahrte diese in etikettirten Gläsern auf. Dann wog er 10 Portionen destillirtes Wasser: die Ergänzungen der Säureportionen, nämlich 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 und 95 Gewichtstheile Wasser, ab und brachte auch diese in etikettirte Gläser. Jetzt schritt Hr. Victor zum Mischen der zusammengehörigen Portionen von Säure und Wasser. Dieses geschah in einer Platinschale, die ausser mit zertrümmertem Eis umgeben war, um die allzuhohe Steigerung der Temperatur der Mischung zu verhüten. Auch wurde jede Säureportion zu der zugehörigen Wasserportion tropfenweise zugemischt, und zwar mit Hülfe einer gläsernen Pipette, deren untere Oeffnung bis auf den Boden der Platinschale untergetaucht wurde.

Die so dargestellten Verdünnungsstufen der concentrirten Säure (spec. Gew. = 1,837 bei c. + 15° R.) wurden in reine, weisse, geschliffene, mit eingeriebenen, gläsernen Stöpseln versehene Gläser gebracht und dann aufbewahrt. Sie nahmen bald die Temperatur des Raumes an, in dem sie standen. Darauf wurden ihre specifischen Gewichte bestimmt, und zwar wieder mit dem bereits erwähnten Zehngramm-Gläschen. Dabei wurden als unmittelbare Ergebnisse der zahlreichen Wägungen viele Zahlen erhalten, die ich unerwähnt lasse. Die daraus berechneten specifischen Gewichte muss ich mittheilen. Sie sind in folgender Tafel zu lesen, die ausserdem noch manches Andere enthält.

Tafel der specifischen Gewichte sämmtlicher von Herrn Victor benutzter Concentrationsstufen der rectificirten Schwefelsäure.

Die Victor'schen Benennungen der Präparate.	Andere Benennungen.	Factoren der Präparate. Schwefels. von 1,837 spec. Gew. bei c. + 15° R. Gewichtsth.	Destillirtes Wasser. Gewichtsth.	Specif. Gew. der Präparate bei c. + 15° R.
Concentr. S.	1. Concentrationsstufe	100	0	1,837
90proc. S.	2. „	90	10	1,789
80 „ „	3. „	80	20	1,686
70 „ „	4. „	70	30	1,574
60 „ „	5. „	60	40	1,470
50 „ „	6. „	50	50	1,377
40 „ „	7. „	40	60	1,284
30 „ „	8. „	30	70	1,203
20 „ „	9. „	20	80	1,128
10 „ „	10. „	10	90	1,059
5 „ „	11. „	5	95	1,033

Ich habe in dieser Tafel die Victor'schen Benennungen der von ihm benutzten Präparate aus dem Grunde vorangestellt, weil sie die bequemsten sind. Ihre Richtigkeit ist bedenklich genug. Gewöhnlich nennt man 90procentige Schwefelsäure solche mit 90 pCt. wasserfreier Säure. Hr. Victor hat sich um diesen Sprachgebrauch nicht bekümmert. Er nennt 90procentige Schwefelsäure solche, die er mit 10 Gewichtstheilen destillirtem Wasser und mit 90 Gewichtstheilen Säurehydrat von 1,837 spec. Gew. bei c. + 15° R. darstellte. Diese Abweichung des Hrn. Victor von der gewöhnlichen Nomenclatur müssen die beachten, die seine Arbeit für die Hand- und Lehrbücher der Pharmakologie und Toxikologie benutzen wollen. Ich werde in diesen Mittheilungen ausser den bequemen Victor'schen Benennungen möglichst auch ganz correcte anwenden, um auch die Leser vor Missverständnissen zu bewahren, die diese Abhandlung nicht ganz, sondern nur Bruchstücke davon lesen.

Zweiter Abschnitt.

Die Ergebnisse einiger Versuchsreihen über die Verschiedenheit des Verhaltens verschieden verdünnter Schwefelsäure zu einigen Thiergiften.

Die unzweifelhafte Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation liess vermuthen, dass auch das Verhalten verschieden verdünnter Schwefelsäure zu den Thiergiften verschieden sei. Diese Vermuthung zu bewahrheiten oder zu widerlegen, war der Zweck einiger, leider nur weniger, Versuchsreihen, deren Ergebnisse jetzt zu besprechen sind.

Erstes Kapitel.

Die Ergebnisse von Versuchen über die Wärmeentbindung beim Mischen niedrig temperirter concentrirter Schwefelsäure mit niedrig temperirtem reinem Wasser.

Bevor die Verschiedenheit des Verhaltens verschieden verdünnter Schwefelsäure zu reinem Wasser zu verfolgen war, musste die Wärmeentbindung beim Mischen niedrig temperirter concentrirter Schwefelsäure mit niedrig temperirtem reinem Wasser durch Versuche verfolgt werden. Speciell interessirte uns zu wissen, ob beim Mischen von 4 Gewichtstheilen kalter concentrirter Schwefelsäure mit 4 Theilen kaltem reinem Wasser, mehr Wärme befreit werde, als beim Mischen von 3 Theilen kalter concentrirter Schwefelsäure mit 4 Theilen kaltem reinem Wasser, und ob in diesem Falle mehr Wärme producirt würde, als beim Mischen von 2 Theilen kalter concentrirter Schwefelsäure mit 4 Theilen kaltem reinem Wasser, und ob in letzterem Falle mehr Wärme enthunden werde, als beim Mischen von 1 Theile kalter concentrirter Schwefelsäure mit 4 Theilen kaltem reinem Wasser. Diese Fragen suchten wir durch vier an verschiedenen Stunden in demselben Zimmer angestellte Versuche zu beantworten.

Zu allen Versuchen benutzten wir dieselbe Stelle im Zimmer, dasselbe becherförmige, mit sehr dicken Wänden versehene Porzellangefäss, dieselben beiden nach Réaumur getheilten, übereinstimmend gehenden, untadelhaften Thermometer, Schwefelsäure aus demselben Glase und destillirtes Wasser aus einer und derselben Flasche.

Vor dem Beginn eines jeden Versuchs wurde das becherförmige Gefäss auf die Temperatur des Arbeitszimmers durch Hineinstellen in Wasser von circa + 15° R. gebracht. Zum Versuche kam es nun trocken zur Anwendung.

Alle Versuche wurden so angestellt.

Das becherförmige Gefäss wurde auf das Brett eines Filtrirstocks gestellt, in das Gefäss fixirten wir senkrecht des eine Thermometer. Jetzt wurden 50 Grm. destillirtes Wasser abgewogen und in den trocknen Becher gebracht. Die Temperatur des Wassers wurde am Thermometer abgelesen. Darauf wurde das Glas mit Schwefelsäure, die bei + 15° R. das specifische Gewicht 1,837 hat, zur Hand genommen und von dieser Säure so viel abgewogen, als die Ordnung des Versuchs erheischte. Nun wurde die Temperatur der abgewogenen Säureportion mit dem zweiten Thermometer bestimmt. Endlich wurde die abgewogene Säure zu dem im Becher befindlichen Wasser mit einem Glase gegossen und der Quecksilberfeden des im Becher stehenden Thermometers mit der grössten Aufmerksamkeit verfolgt. Wir gewannen so Zahlen und Resultate, die wir zunächst einzeln, dann im Allgemeinen zu besprechen haben.

Die speciellen Resultate sind diese:

Erster Versuch.

Wassermenge = 50 Grm. Temperatur derselben = 14°,8 R.
Säuremenge = 50 „ „ „ = 13°,0 R.
Zeit der Vereinigung beider Flüssigkeiten: 11 Uhr 8 Minuten.

Beobachtung: Das Thermometer steigt mit der grössten Geschwindigkeit auf 90° R., bleibt hierauf eine kurze Zeit stehen und geht dann

Digitized by Google

zurück. Aus dem Mischgefässe, dessen Wandungen sich bis zu dem Grade erhitzten, dass man es schwer anfassen konnte, stiegen Wasserdämpfe auf. Eine Minute nach der Vereinigung beider Flüssigkeiten war der Quecksilberfaden des Thermometers auf 83° R. gesunken und hatte nach ungefähr 50 Minuten nur noch eine Höhe von 30° R.

Zweiter Versuch.

Wassermenge = 50 Grm. Temperatur = 14° R.
Säuremenge = 37,5 „ „ = 13° R.

Zeit der Vereinigung: 12 Uhr 24 Minuten.

Beobachtung: Das Thermometer steigt alsbald auf 83° und bleibt hierauf nur kurze Zeit stehen. 1 Minute nach erfolgter Vereinigung stand es auf 68° R., 36 Minuten nach der Vereinigung auf 30° R. Das Mischgefäss hatte sich stark erhitzt.

Dritter Versuch.

Wassermenge = 50 Grm. Temperatur = 14° R.
Säuremenge = 25 „ „ = 14° R.

Zeit der Vereinigung: 12 Uhr 1 Minute.

Beobachtung: Das Thermometer steigt schnell auf 72° R., fällt aber alsbald wieder und ist nach Verlauf von 14 Minuten auf 40° R. gesunken. Die Wandungen des Mischgefässes sind wärmer geworden.

Vierter Versuch.

Wassermenge = 50 Grm. Temperatur = 14° R.
Säuremenge = 12,5 „ „ = 14° R.

Zeit der Vereinigung: 1 Uhr 15 Minuten.

Beobachtung: $^3/_4$ Minute nach der Vereinigung ist das Quecksilber auf 50° R. in die Höhe gegangen, worauf es sich kurze Zeit hält und schon nach 2 Minuten auf 46° R. zurückgeht.

Hätte Hr. Victor die Absicht gehabt, eine erschöpfende und abschliessende Arbeit über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf Thiere zu liefern, so hätte er die eben besprochenen Versuche öfter wiederholen müssen, schon aus dem Grunde, um die Beobachtungsfehler möglichst zu eliminiren. Aber Hr. Victor wollte nur mit Thaten, nicht mit Worten die Wage zeigen, die die Forscher auf dem Gebiete der Pharmakodynamik hinsichtlich der Schwefelsäure meines Erachtens an betreten haben, und hierzu genügte es allerdings, vier Versuche angestellt zu haben.

Was ist nun die Summe und des Endergebniss dieser vier Versuche, oder besser gesagt, dieser Versuchsreihe? Bevor diese Frage beantwortet werden darf, sind die Zahlen der Grade zu corrigiren, die nach dem Mischen von Säure und Wasser am Thermometer des Mischgefässes abgelesen und in die Protokolle aufgenommen wurden. Wie diese Correction zu bewirken ist, bedarf keiner Ausführung. Die corrigirten Zahlen sind in folgende Uebersicht gebracht.

Das Thermometer des Mischgefässes stieg nach der Vereinigung

von 4 Th. Säure mit 4 Th. Wasser um 76° R.
„ 3 „ „ „ 4 „ „ „ 69,5° R.
„ 2 „ „ „ 4 „ „ „ 58° R.
„ 1 „ „ „ 4 „ „ „ 36° R.

Auf Grund dieser Uebersicht wird das Endergebniss der Versuchsreihe leichter zu formuliren sein.

Bei der Vereinigung von $^1/_4$—1 Gewichtstheil niedrig temperirter concentrirter Schwefelsäure mit 1 Gewichtstheil temperirtem reinem Wasser wird um so mehr Wärme befreit, je mehr Säure zum Wasser gebracht wurde. Auch gegen den folgenden Satz wird nicht viel einzuwenden sein: Bei der Vereinigung gewisser Mengen niedrig temperirter concentrirter Schwefelsäure mit gewissen Mengen niedrig temperirtem reinem Wasser wird um so mehr Wärme frei, je grösser die Menge der zugefügten Säure ist.

Die Bedeutung der in Rede stehenden Versuchsreihe begreift sich leicht. Gesetzt, es sind an einer Körperstelle, wo Schwefelsäure applicirt werden kann, z. B. im Magen, 50 Gramm Wasser enthalten, und es kommen dann 50 Gramm Schwefelsäure von 1,837 spec. Gewicht (bei + 15° R.), so steigt die Temperatur des Mageninhalts nach den Ergebnissen unserer Versuche um 76° R. Gesetzt nun, es im Magen enthaltene Wasser hätte die Temperatur des Blutes vor der Vereinigung mit der Säure, so würde seine Temperatur nach der Vereinigung weit über den Grad hinausstegen, bei welchem Eiweiss gerinnt. Es begreift sich somit, dass schon die aus der Vereinigung von Schwefelsäure mit Wasser erwachsende Temperatursteigerung die stärksten Verletzungen des Magens hervorzubringen im Stande ist, denn wenn das in den Wandungen des Magens enthaltene Eiweiss gerinnt, so muss Gefässverstopfung und Schlimmeres daraus folgen.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Therapie und Prophylaxis der Trichinenkrankheit.

Von

Dr. Knoch, aus St. Petersburg.

Ich fühle mich zu diesen Mittheilungen veranlasst, da die Trichinen-Endemien immer mehr um sich greifen, und einen immer gefährlicheren Charakter annehmen, und zweitens: da der genauere Bericht über die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Carlsbad [1]) meines Wissens bisher noch nicht erschienen ist, wo ich im Anschluss an meinen im Juli 1862 erschienenen Artikel [2]) in der medicinischen Section die Resultate meiner bisherigen Studien über Trichinenkrankheit und ihre Behandlung jener Gesellschaft mittzutheilen die Ehre hatte. Vorerst habe ich in Prag und Wien diese Untersuchungen, die ich in Würzburg begonnen, später noch fortgesetzt, und zugleich auf Carnivoren ausgedehnt.

Es sind unterdess besonders vier werthvolle Aufsätze, — zwei von den Professoren Friedreich [3]) und Leuckart in dem 70. Heft der Zeitschrift „Unsere Zeit," der dritte Artikel in Schmidt's Jahrbüchern, und endlich die Broschüre des Dr. Böhler — erschienen, von denen sich jedoch nur der Aufsatz Leuckart's durch eine gründliche Verwerthung des bisher Erwiesenen, und durch genauere Literaturkenntniss rühmlichst auszeichnet.

Da die Trichinenkrankheit, die ich in meinem früheren Artikel am passendsten mit dem Namen Trichinisis belegen zu müssen glaubte, als solche bis zum Sommer 1862 noch fast gar keiner rationellen Behandlung unterzogen worden, stellte ich es mir im Anfange jenes Sommers zur Aufgabe, durch Experimente, die ich bei den mit trichinigem Fleische gefütterten Thieren anstellte, die Wirksamkeit der bisher am meisten im Rufe stehenden, sowohl älteren, als auch neueren Anthelmintica bei dieser immer gefährlicher und zugleich immer häufiger auftretenden, endemischen Wurmkrankheit zu prüfen.

Bis dahin hatte man diese Krankheit, indem man ihr Wesen und ihre ursächlichen Momente verkannte (vide meinen Artikel über die Magdeburger letzten fünf Epidemien), entweder nicht richtig behandelt, oder, wie in Plauen, erst dann eine mehr rationelle [4]) Therapie eingeleitet, als man sich, wie die DDr. Königsdörffer und Böhler, erst im weiteren Verlauf der Krankheit von deren Wurmnatur auf experimentellem Wege überzeugt hatte, — also erst in jenem Stadium der Krankheit, wo bereits eine schleuche Einwanderung der Trichinenembryonen in die willkürlichen Muskeln erfolgt war, und dieselben in ihrer Entwickelung bereits schon eine beträchtliche Grösse erreicht hatten.

Erst in neuer Zeit hat Prof. Friedreich in Heidelberg die Trichinenkrankheit als solche während ihrer Entwickelung erkannt, und zugleich mit einem Mittel — dem Kali picronitricum — behandelt, das er als Anthelminticum überhaupt, und insbesondere gegen die Darm- und Muskeltrichinen empfiehlt. Ja er spricht l. c. (v. S. 416) die sehr kühne Hoffnung aus: dass bei dem von ihm mit diesem Mittel behandelten Patienten durch dessen Wirkung der grösste (?) Theil der Würmer getödtet, ja, wie er meint, verflüssigt (?) oder sogar resorbirt worden sein sollte? — Dabei giebt Prof. Friedreich l. c. selbst zu, dass wenigstens unsolche Muskeltrichinen die Procedur (d. i. die Behandlung mit dem Kali picronitricum) überlebt haben, und nach dem Referenten des in Schmidt's Jahrbüchern veröffentlichten Trichinenaufsatzes (vide No. 1 des ärztlichen Literaturblattes, als Monatsbeilage zur „Allgem. Wiener medicinischen Zeitung") soll die eine, bei der letzten Harpunirung von Friedreich gefundene Trichine sich „lebhaft bewegt" haben! Ausserdem sind, ganz abgesehen von meinen später noch zu erwähnenden, das Kali picronitricum betreffenden Erfahrungen auch andere neuere Versuche an Thieren (l. c. leider nicht gesagt: an welchen Thieren, und ferner von wem angestellt, und in welcher Dosis das Mittel angewandt worden ist?) keineswegs zu Gunsten dieses Mittels ausgefallen.

Das bisher Mitgetheilte genüge zum Beweise dessen, wie wenig, um nicht zu sagen — gar nichts, von einer erfolgreichen Therapie der Trichinenkrankheit bis jetzt bekannt ist [5]). Und da die Trichinenepi-

[1]) ist jetzt allerdings erschienen. G.
[2]) Vide v. Siebold's und Kölliker's Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie das 2. Heft vom XII. Bande, 1862.
[3]) Siehe Virchow's Archiv das 3. und 4. Heft vom XXV. Bande.
[4]) Ich meine hier namentlich die Behandlungsweise des Dr. Königsdörffer mit Santonin und Abführmitteln; eine Therapie gegen so harmäckige Parasiten, wie die Darmtrichinen, mit kleinen homöopathischen Dosen, dürfte — selbst Quecksilber und Arsen nicht ausgenommen — wohl kaum von Wirkung sein.
[5]) Ich glaube um so mehr zu diesem Aussprache berechtigt zu sein, als gerade die hochgradige Entwickelung der Trichinenkrankheit in dem Friedreich'schen Falle trotz aller Behandlung, und trotz gleichzeitigen Experimentirens mit der Harpune eher gegen, als für die Wirksamkeit des Kali picronitricum sprechne.

Digitized by Google

demien in der Mehrzahl der Fälle im Frühling oder im Anfange des Sommers auftreten, glaube ich die Mittheilung der von mir bisher auf experimentellem Wege gewonnenen Resultate nicht weiter anstehen lassen zu können.

Ich wählte als Versuchsthiere zu diesen Experimenten grösstentheils Kaninchen, da bei ihnen die Fütterungen mit trichinigem Fleische zufolge meiner Erfahrungen besser anschlagen, als bei den Hunden und Katzen, wiewohl auch sie zu Fütterungen, und wie der Hund zugleich zur Darreichung von Medicamenten benutzt wurden.

In Betreff der krankhaften Erscheinungen, die sich nach der Fütterung der Versuchsthiere mit trichinigem Fleische einstellen, bin ich nicht zu den Resultaten gelangt, wie sie Leuckart in seiner Monographie: »Untersuchungen über Trichina spiralis« als der Trichinenkrankheit charakteristisch bei verschiedenen Thieren schildert. Er hat nämlich bald nach der Fütterung der Thiere Verdauungsstörungen und Appetitlosigkeit beobachtet, die erst nach einigen Tagen schwinden sollen. Ferner giebt Leuckart an: am vierten Tage bei der Section eines mit trichinigem Fleische gefütterten Hundes eine »äusserst intensive« Darmentzündung, ja selbst mit croupöser Ausschwitzung, Peritonitis etc. bei Gegenwart der Darmtrichinen, beobachtet zu haben. Die pseudomembranöse weissich-graue Membran, unter der sich nach diesem Forscher noch eine structurlose, zähe Zwischensubstanz befinden soll, hat er zu Flocken sich ablösen, und endlich zum Eiter zerfallen gesehen. Soweit die Erfahrungen Leuckart's. — Virchow erwähnt bei dem von ihm mit Muskeltrichinen gefütterten Hunde ausser den zahlreichen Psorospermien in den Darmzotten, und den von ihm zuerst gezogenen Darmtrichinen nichts von den von Leuckart beobachteten krankhaften Erscheinungen in und an dem Verdauungsapparate in Folge der Darmtrichinen; sondern er fügt nur noch hinzu, dass der betreffende Hund an metastatischer (hämorrhagischer) Pleuritis zu Grunde gegangen sei. Im Einklange mit diesem Befunde Virchow's, der in Betreff der pathologischen Erscheinungen die Beobachtungen Leuckart's eher widerlegt, als bestätigt, stehen zugleich die mündlichen Mittheilungen v. Siebold's, so wie namentlich die der Professoren der Veterinärkunde, Leisering und Haubner. Ich selbst habe bei meinen oft wiederholten Fütterungsversuchen, namentlich der Kaninchen, und bei gemeinschaftlicher Untersuchung mit Leisering und dem erfahrenen Dr. Voigtländer in Dresden bei den betreffenden Thieren ausser den sogenannten Psorospermien und den Nematoden [1]) im ganzen Verlauf ihres Darmtractus keine weiteren, oder erheblichen pathologischen Processe nachweisen können. Nur einzige, was ich an pathologischen Erscheinungen bei den mit der Fütterung am Leben gebliebenen Kaninchen beobachten und constatiren konnte, war: dass sie bei zahlreicher Entwickelung der Trichinen in den Muskeln stark abmagerten, und wohl auch in Folge der Muskelatrophie zu Grunde gehen. Bei den Kaninchen, die bald, d. i. in den ersten Tagen nach der Fütterung, durch meist nicht [2]) nachweisbare Ursache starben, und verschiedene krampfhafte Erscheinungen, die am ganzen Körper, oder in den Extremitäten wahrgenommen wurden, und die entweder als Dreherscheinungen des Körpers um seine Längsaxe [3]), oder als Zuckungen in den Extremitäten dem Tode vorausgingen, beobachtet wurden. — Ein zweites Symptom, das sicher für die Trichinenkrankheit spricht, ist ausser der Muskelatrophie der Thiere die Gegenwart der Trichinen in ihrem Darmkanal und dessen Contentis. Jedoch haben Collegen, wie der sehr erfahrene Dr. Pfaff [4]) in Plauen, gleich mir bei den Untersuchungen wiederholt Gelegenheit gehabt, sich zu überzeugen: wie sehr schwierig es ist, in den Fäces der lebenden Thiere mit Bestimmtheit des Nachweis von Darmtrichinen zu liefern, da sie selbst schon im Darm des Menschen bei der Section abgestorben, ja einige sogar schon theilweise zersetzt erscheinen. Erschwert wird dieser mikroskopische Nachweis besonders bei den herbivoren Thieren, ferner sehr: 1) durch das Vorhandensein zahlreicher, zum Theil zersetzter Pflanzenfasern, die überall in den Excrementen eingetreut liegen, 2) durch die Gegenwart anderer, den Trichinen ähnlicher, bei den Kaninchen zuweilen sehr zahlreicher Nematoden: der Oxyuris ambigua, von deren mündlichen und weiblichen Individuen Bremser in seinen »Icones Helminthum« (vide Fig. 7 und 9 der Tab. II.) ziemlich naturgetreue Zeichnungen liefert, und endlich 3) noch durch die später noch genauer zu berücksichtigenden Fliegenlarven (z. B. bei Kaninchen).

[1]) Sowohl Darmtrichinen, als auch Oxyuris ambigua, welche letztere, gleich den Trichinen, im ganzen Verlauf des Darmkanals in ihren verschiedensten Entwickelungsstadien vorkommen, und von mir einmal mit 5 bereits mehr entwickelten, noch nicht eingekapselten Trichinen im Herzen des Kaninchens aufgefunden wurde.

[2]) Denn der Annahme beizupflichten, als wenn der Genuss des zersetzten Fleisches den Tod der gefütterten Thiere herbeiführe, dürfte zu gewagt erscheinen, da auch einige der Kaninchen nach der Fütterung krepirten, die mehr frisches trichinöses Fleisch gefressen hatten.

[3]) Nach der Aussage des Wärters der Thiere, auf den ich mich hier berufen muss.

[4]) Dessen mündliche Mittheilung ich hier als Bestätigung meiner Erfahrungen anzuführen mir erlaube.

Dieser in diagnostischer Beziehung bei Thieren obwaltenden Schwierigkeiten wegen sah ich mich genöthigt, bei den zum Experiment dienenden Thieren zugleich den Beweis vom Vorhandensein der Muskel- und Darmtrichinen auf operativem Wege zu führen. Ich bediente mich dazu des Middeldorpf'schen Bohrers, oder auch der Harpune, die namentlich Friedreich angewandt hat; von der zu demselben Zwecke empfohlenen Pincette habe ich, als weniger zweckmässig, keinen Gebrauch gemacht [1]). Bei dem Hunde wurde der experimentelle Beweis, wie wir später sehen werden, vermittelst des Scalpells und der Scheere geführt. Die Methode Welcker's und Leuckart's: die untere Fläche der Zunge auf die durch die Schleimhaut durchschimmernden (?) Muskeltrichinen zu untersuchen, konnte mir um so weniger zum Nachweise der Trichinenkrankheit dienen, als Leuckart in seinem vor Kurzem in der Zeitschrift »Unsere Zeit« gedruckten Aufsatze in Betreff meiner mehr negativen Resultate zugiebt, dass man diese seine Methode nur gegen Ende [2]) der Krankheit diagnostisch verwerthen könne.

Die Art und Weise, wie ich den zu den Versuchen dienenden Thieren die verschiedenen, grösstentheils unangenehm schmeckenden [3]) Medicamente beibrachte, bestand in Folgendem: Die Anthelmintica, die im Handel in Pulverform vorkommen, suchte ich eingehüllt in Weissbrod etc. den Thieren zu reichen, oder ich goss vermittelst eines langgestielten Glastrichters das medicamentöse Pulver vermischt mit süsser Milch dem Versuchsthier tief in die Speiseröhre. Die zugleich in Extractform existirenden Medicamente, wie das Semen Cynae, oder Filix mas, legte ich dem Kaninchen auf Kohlblätter, und versuchte sie auf diese Weise, oder auch vermischt mit Milch, diesen sehr wählerischen Thieren beizubringen. Am besten gelang mir unstreitig das Einführen flüssiger Medicamente, wie z. B. der Oele (Ol. Terebinthinae).

Bevor ich jetzt auf die einzelnen Experimente selbst übergehe, sei es mir erlaubt, noch einige allgemeine Bemerkungen, betreffend die grosse Lebensfähigkeit der Trichinen vorauszuschicken.

Die Beobachtungen vieler Naturforscher, z. B. Leuckart's, Virchow's, Ordoñez's etc. stimmen mit meinen bisherigen Erfahrungen darin vollkommen überein, dass dieser Parasit sich vor allen anderen durch eine enorm grosse Lebensfähigkeit auszeichnet, und dadurch als ein desto gefährlicherer Feind des Menschen sozusehen ist. Während der Cysticercus cellulosae schon am zweiten Tage nach der Section zufolge meiner Erfahrungen selbst im warmen Wasser nicht mehr am Leben anzutreffen ist, fand ich bei den Muskeltrichinen, dass sie in Wintermonaten (im November und December) selbst bei einer Temperatur von 5 Grad Kälte [4]) beim Erwärmen sich wieder zu bewegen beginnen. Selbst im ganz zersetzten, fauligen Fleische fand ich gleich Leuckart die Trichinen wochenlang in den warmen Sommermonaten (Mai bis August) am Leben. Der Beobachtung Virchow's [5]), der zufolge die eingekapselten Muskeltrichinen, aufbewahrt in einer gewöhnlichen Chromsaurelösung, noch gegen 8 Tage sich am Leben erhalten, kann ich noch die jene mehr bestätigende Beobachtung hinzufügen, dass die Trichinen, aufbewahrt in Glycerin, und bereits als mikroskopisches Präparat angefertigt, noch um andern Tage sich mit dem Kopfe lebhaft bewegen.

Sprechen schon diese Erfahrungen Leuckart's, Virchow's etc., gleichwie die meinigen dafür, dass die Trichinen sehr schwer zu tödten sind, so wird dieses vollends durch die von mir angestellten Experimente bestätigt, zu denen ich jetzt übergehe. Sie zerfallen in zwei Versuchsreihen, nämlich in die:

I. Reihe der Experimente, die das Tödten der Muskeltrichinen durch Medicamente zu ertielen suchte, und

II. in die Versuchsreihe, bei der ich die Wirkung der sogenannten Anthelmintica auf die Darmtrichinen zu ermitteln suchte.

[1]) Dass ich, ausser diesem experimentellen Beweise während des Lebens, auch zugleich nach dem Tode der Versuchsthiere sowohl in den Muskeln, als namentlich in dem Darmkanal von dem Vorhandensein der Trichinen mich jedesmal zu überzeugen suchte, braucht wohl nicht erst besonders hervorgehoben zu werden.

[2]) Aber auch dann, ja selbst noch später, etwa 4 Monate nach der Infection oder Erkrankung durch Trichinen, war es mir, ungeachtet genauer Besichtigung der unteren Fläche der Zunge bei einer Pellenin, die factisch sehr stark an der Trichinenkrankheit gelitten hatte, durchaus nicht möglich, irgendwie mit der Lupe diagnostische Merkmale von eingekapselten Trichinen an, oder richtiger in diesem Organe nachzuweisen, weshalb ich Leuckart keineswegs beistimmen kann.

[3]) Wodurch, gleichwie durch den widerlichen Geruch, das Eingeben der einzelnen Anthelmintica sehr erschwert war.

[4]) So dass das betreffende, die Trichinen beherbergende Kaninchen ganz erstarrt, d. i. gefroren war.

[5]) Zufolge mündlicher Mittheilung.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Schwere Schussverletzung beider Unterschenkel.

Von

Dr. B. Beck,

grossh. bad. Regimentsa.-Arzt in Freiburg.

Bei verschiedenen Gelegenheiten habe ich, wie auch schon andere Wundärzte, darauf aufmerksam gemacht, wie wichtig bei Schussverletzungen das erste ärztliche Handeln sei, wie man deshalb schon auf Verbandplätzen, überhaupt da, wo der Verwundete vom Arzte besorgt werden kann, je nach dem gegebenen Falle, abgesehen nicht verschiebbarer Operationen, bald durch ein sichere Stillung der Blutung, bald durch augenblickliche Extraction der Projectile, durch Entfernung anderer fremder Körper, besonders grösserer Knochenstücke, durch Abtragung hervorstehender, scharfer Splitter, sowie durch einen einfachen, geeigneten Verband und durch sofortige Anwendung der Kälte auf den weiteren Verlauf günstig einwirken, den Auftritt gefährlicher Complicationen möglichst verhüten und die Vornahme anderer eingreifender Operationen später unnöthig machen könne.

Natürlich wird ein zweckmässiges, den Anforderungen der Wissenschaft und Kunst entsprechendes Verfahren nur dann möglich sein, wenn vorher durch eine exacte Untersuchung des Wundkanales, der Beschaffenheit desselben etc., durch eine richtige Beurtheilung der gebotenen Verhältnisse eine genaue Diagnose gestellt wurde. Aus diesem Grunde darf sich auch kein Arzt, möge ihm, bei oberflächlicher Besichtigung, die Wunde momentan den Eindruck einer leichten oder gefährlichen machen, vor sicherer Kenntniss der gesetzten Störungen weder zu irgend einem entscheidenden, oft nicht mehr gut zu machenden Eingreifen, noch zu einer gleichgültigen Beurtheilung des Falles veranlasst fühlen. Nur ein grundsätzliches Wirken kann vor Missgriffen schützen und durch den erzielten Erfolg die Mühen des Arztes lohnen. Die nachfolgende Krankengeschichte mag hiefür einen weiteren Beweis liefern.

B. K., Soldat im grossherzoglichen 3. Infanterieregiment, wurde den 7. Mai, Abends 4 Uhr, beim Scheibenschiessen, als er hinter einer Scheibe Kugeln sammelte und sich in gebückter Stellung mit einander genäherten Beinen befand, aus Versehentlichkeit von einem anderen Stande aus in der Entfernung von 800 Schritten mittelst einer Spitzkugel[1]) an beiden Unterschenkeln verwundet. Bei dem Eindringen des Projectils empfand K. einen heftigen Stich; er wollte den rechten Fuss vorsetzen, fühlte aber, dass der linke nicht nachkommen könne und sank deshalb auf den Boden.

Der diensthuende Wundarzneidiener kam augenblicklich herbei, entfernte die Stiefel, schnitt die Beinkleider auf und fand eine schwere Schussverletzung beider Unterschenkel vor. Aus den Wundkanälen floss ziemlich viel Blut ab, eine Knochensplitterung liess sich nicht verkennen, da sechs Knochenstücke, durchschnittlich 7—8 Linien lang und 4—7 Linien breit, theils in den Kleidungsstücken, theils auf dem Boden lagen, und der Verwundete den linken Unterschenkel nicht mehr gebrauchen konnte. Nach vorübergehender Compression der Schenkelschlagadern, Anlegung eines zweckmässigen Verbandes und Application kalter Ueberschläge, wurde ein Fuhrwerk in entsprechender Weise hergerichtet und K. alsobald in das eine halbe Stunde entfernte Garnisonshospital gebracht.

Kurze Zeit nach der Ankunft des Verletzten fand ich mich daselbst ein und konnte die Untersuchung der Wunden vornehmen. Es ergab sich hierbei, dass die Kugel drei Finger breit unterhalb des linken Wadenbeinköpfchens in dichter Nähe der vorderen Kanten dieses Knochens und der Arteria tibialis antica in die Weichtheile eingedrungen sei, alsdann das Schienbein zertrümmert habe und, zwei Oeffnungen bildend, in der Entfernung von 2 Zollen von der Crista tibiae aus der Wade ausgetreten sei. Die Eintrittsöffnung, klein, rund, mit nach einwärts gestülpten Rändern, entsprach ganz der Grösse unserer Spitzkugel, die Austrittsöffnungen, von welchen die eine von dem in seiner Form geänderten Geschosse, die andere von den durchdringenden Knochenstücken herrührten, hatten die Eigenschaften einer gerissenen Wunde. Aus dieser letzteren ergoss sich nach Abnahme des Verbandes wieder arterielles Blut. Der Unterschenkel hatte seine Form völlig geändert, die innere Hälfte der Wade war durch Bluterguss und Anwesenheit von Knochensplittern sehr aufgetrieben, nach innen gedrängt; nach den verschiedenen Richtungen fühlte man in der Tiefe den in seinen Verbindungen gestörten, theilweise zertrümmerten Knochen. K. konnte keine Bewegungen mit dem Gliede ausführen, klagte über heftige Schmerzen und wurde hin und wieder von Zuckungen befallen. Da ich wegen der letzteren mit der genauen Untersuchung des Wundkanales noch kurze Zeit warten wollte, liess ich nur behufs der Blutstillung die Digitalcompression der Arteris cruralis vornehmen und wendete meine Aufmerksamkeit dem rechten Unterschenkel zu.

Au diesem hatte die Kugel, einen Zoll vom Rande der Tibia entfernt, eine grosse, rundliche, theilweise zerfetzte Oeffnung bewirkt; der Kanal drang durch die Wademmuskeln durch bis zu den unter der Fascia gelagerten Fasern, woselbst das Geschoss ohne Anwesenheit anderer fremder Körper deutlich gefühlt werden konnte. Da die Kugel vollständig abgeplattet war, und an ihrer Basis zwei hakenförmige Verlängerungen besass, mit diesen letzteren in der Muskulatur festhaftete, so konnte sie nicht auf gewöhnliche Art extrahirt werden, sondern ich musste wegen der dichten Nähe der Arteria tibialis postica zuerst auf der äusseren Wadenseite einen Schnitt setzen, das Geschoss vorsichtig aus seinen Verbindungen lösen, ihm eine bessere Lage geben, und alsdann mittelst der englischen Kornzange von der Schussöffnung aus fassen und unter Mithülfe des von der andern Seite eingeführten Zeigefingers entfernen. Würde ich vom Schnitte aus extrahirt haben, so hätte die Wunde eine bedeutende Grösse erreicht, was ich bei dem complicirten Verhältnissen doch verhüten wollte. Nach der Entfernung der Kugel, welche ganz die Gestalt eines weiblichen Hirschenschröters besass, wurde die Wunde mit in Wasser getauchter Charpie, Compressen etc. verbunden und der Fuss ruhig gelagert.

Während dieser Zeit waren die Zuckungen im linken Bein geschwunden, hatte sich der Verwundete etwas erholt, und konnte ich jetzt zur genauen Untersuchung der anderen Wunde schreiten. Von dem Ergebniss dieser hing ja ab, ob das Glied erhalten oder abgenägt werden müsse, da auf den ersten Anblick hin sich die Störungen im schlimmsten Lichte zeigten. Weitgehende Zerspliterung des Schienbeines, Gefäss- und Nervenverletzungen liessen sich nicht verkennen; der Grad derselben konnte allein das weitere Handeln bestimmen.

Bei der Einführung des kleinen Fingers in die Eintrittsöffnung ergab sich, dass die Fibula nicht verletzt, auch die vordere Schienbeinschlagader unbetheiligt geblieben sei und in dem Kanale bis zur Tibia hin keine fremden Körper stecken. Bei jener des linken Zeigefingers in die grössere Austrittsöffnung stiess derselbe gleich auf theilweise losgelöste, grösstentheils aber auf noch durch die Beinhaut mit dem Schienbein zusammenhängende grosse Knochenstücke. Die Muskulatur war, trotzdem zerrissen, die Arteria tibialis postica aber nicht getrennt, nur drei Muskelzwiege derselben lieferten die Blutung. Nach vorsichtiger Durchführung der Fingerspitze zwischen den einzelnen Knochenstücken liess sich erkennen, dass die Continuitätsstörung der Tibia eine Ausbreitung von 5 Zollen betrage, dass bis dicht unter die Epiphyse die hintere und innere Wand des Schienbeins losgerissen sei, dass im mittleren Drittheil nur eine 2 Linien breite, 2½ Zoll lange Leiste noch den Schaft des Knochens zusammenhalte, die übrige Partie zertrümmert und gegen das untere Drittheil hin die innere Wand abgesprengt, die Markhöhle weithin geöffnet sei.

Obgleich nun die Knochenverletzung eine sehr beträchtliche war, so dachte ich doch nicht mehr an Absetzung des Gliedes, sondern an dessen Erhaltung, da durch die nicht gebrochene, wenn auch sehr schmale Knochenleiste (Gräthe der Tibia), durch die mögliche Conservirung der Beinhaut der abgesprengten Knochenstücke zur Neubildung des Knocheus brauchbarer Boden vorhanden war, und die zwar ausgebreiteten Weichtheiltrennungen keine besonderen Hindernisse bieten konnten. Die kleinen Gefässe, welche nach Auffindung der Compression nachblateten, wurden von der etwas erweiterten Oeffnung aus torquirt, alsdann nahm ich von der gleichen Stelle aus zuerst zwei, dann 1 Zoll lange, 4—5 Linien breite Knochensplitter heraus und schritt hierauf zur Extraction der anderen grossen Knochenstücke, welche noch mittelst des Periostes mit der Tibia zusammenhingen. Diese Operation nahm ich in der Art vor, dass ich jedes Knochenstück in eine zweckmässige Lage brachte, mit der Kornzange fasste, gegen mich zog und alsdann mittelst des Fingernagels, vorzüglich aber mit einem schmalen Schabeisen die Beinhaut in vorsichtiger Weise ablöste. Auf diese Art konnten ohne Beleidigung der Weichtheile, ohne Hervorrufung einer Blutung, ohne Abreissen der Beinhaut etc. 5 Stücke, von welchen das eine 3 Zoll lang und 5 Linien breit, das zweite 2 Zoll 1 Linie lang und 9 Linien breit, das dritte 1½ Zoll lang und 6 Linien breit, das vierte 1 Zoll 9 Linien lang und 7½ Linie breit, und das fünfte 7 Linien lang und 4 Linien breit war, allerdings unter nicht unbedeutenden Schmerzen herausgezogen werden.

Nachdem ich mich überzeugt hatte, dass die Wunde frei von allen fremden Körpern sei, dass die Blutung nicht wiederkehre, so trug ich einige vorspringende scharfe Kanten mit der Knochenzange ab, verband mit feuchter Charpie, Bindenstreifen etc., legte den Unterschenkel in eine Strulidade und gab dem Fuss eine gehörige Richtung und entsprechende Unterstützung[2]). Der Operirte kam in ein geräumiges, gut

[1]) Unsere für das getogene Infanteriegewehr bestimmte Kugel ist konisch, besitzt behufs der Expansion an der Basis zur Aufnahme des eisernen Treibspiegels eine 4 Linien betragende Vertiefung und wiegt durchschnittlich 1½ Loth.

[2]) Die Anwendung meiner einfachen, im Archiv für klinische Chirurgie (Bd. II pag. 565) veröffentlichten Beinbruchmaschine, die ich sonst bei complicirten Fracturen in Gebrauch ziehe, war hier nicht nöthig. Vor kurzer Zeit hat die-

Digitized by Google

ventilirtes Zimmer, in welchem ausser ihm nur der Wärter lag; das Bett wurde zweckmässig hergerichtet und die verbundenen Beine auf mit Wachstuch bedeckte Spreukissen gelegt. Augenblicklich wendete ich die Kälte in Form von Eiscompressen an. Grosse Ruhe wurde anempfohlen, äusserlich Temperirpulver unter das Getränk, ferner zur Besaitigung der Aufregung des Nervensystems 20 Tropfen Opiumtinctur, später noch ein ¼ gräniges Morphiumpulver gereicht.

Die erste Nacht verlief gut. Die Zuckungen in der Wade stellten sich nur hin und wieder ein. Als Nahrungsmittel bekam der Patient mehreremals Rahmbrühe. Da sich den folgenden Tag der Durst steigerte, die Pulsfrequenz bedeutend zunahm (120—125 Schläge in der Minute), sich die Hautemperatur etwas erhöhte, so verordnete ich Phosphorsäure mit Himbeersyrup unter das Getränk und liess für die Nacht abermals Morphium geben. K. hatte seit der erlittenen Verletzung in Folge der Erschütterung des Nervensystems keinen Urin lassen können; ich führte deshalb den Katheter ein, aus welchem 6 Schoppen Harn abflossen.

Ein leichter Katarrh, welchen K. schon einige Zeit hatte, stärte jetzt zwar hin und wieder den Schlaf, doch war der Zustand ein recht guter, da die Pulsfrequenz schon etwas abnahm und die Harnausscheidung sich von selbst wieder einstellte. Diät wie Arzneiverordnungen blieben die gleichen. Mit der Eiscompression wurde unermüdlich fortgefahren. Vom 11. Mai an trank K. auch einige Tassen Milch. Die Schmerzen wurden geringer, der Schlaf stellte sich öfter ein, auch zeigte sich etwas Appetit. Am 12. wurde der Patient, nachdem der Verband theilweise erneuert war, vorsichtig in ein frisches Bett gebracht und ihm, um einem Aufliegen entgegen zu wirken, hierbei Rücken und Kreuz etc. abgewaschen.

Am 14. begann die Eiterung, weshalb auch K. in beiden Unterschenkeln Schmerzen verspürte. Bei Abnahme des Verbandes und Erneuerung desselben konnte man sich von der guten Beschaffenheit des Secretes, vom guten Aussehen der verschiedenen Wunden überzeugen. Das Allgemeinbefinden war ein trefflicher; ausser Suppe und Fleisch wurde noch Fleischbrühe mit Ei gegeben. — In den drei darauf folgenden Tagen schwoll der rechte Fuss in der Knöchelgegend etwas an; die Einwickelung desselben mit einer Binde leistete aber augenblicklich gute Dienste. Alle 24 Stunden wurde der Verband an beiden Unterschenkeln geöffnet, die verunreinigte Charpie wie die beschmutzten Bindenstreifen entfernt und erneuert; jeden vierten Tag wurde eine frische Strohlade in Gebrauch gezogen und hiebei der Verwundete in ein anderes Bett gebracht. Mit den Eiscompressen liess ich bis zum 18. fortfahren, alsdann kamen bis zum 24. Mai kalte Wasserüberschläge (die Compresse alle 3 Minuten erneuert) an ihre Stelle. Die Kälte wirkte also 17 Tage und Nachts ohne Unterlass ein, und sie hat auch wesentlich zum günstigen Verlaufe beigetragen. —

Der Husten hatte sich in der bezeichneten Zeit völlig gelegt, der Schlaf war ein guter, Stuhlentleerungen traten regelmässig ein, eine fieberhafte Aufregung bestand nicht mehr, und wegen vermehrten Hungers konnten noch weiche Eier, gebratenes Fleisch neben den anderen Nahrungsmitteln gereicht werden. Die Phosphorsäure liess ich vom 18. weg; das Morphium wurde nur hin und wieder bei Schlaflosigkeit gegeben. Den 20. Mai war an dem rechten Unterschenkel die künstlich gesetzte Wunde geschlossen; die Schussöffnung besass nach Abstossung des Schorfes ein reines Aussehen und fing zu granuliren an. Am linken Unterschenkel schloss sich auf der inneren Seite die kleine, durch den Austritt der Knochenstücke bewirkte Wunde, aus den übrigen floss guter Eiter in reichlicher Quantität ab, und überall entwickelten sich die Fleischwärzchen. Der Verband verblieb stets der gleiche, nur wurde auch der rechte Fuss bis über die Knöchel mittelst einer Binde eingewickelt. Für gute Luft in dem Zimmer wurde stets gesorgt, und je nach Bedürfniss das Bett gewechselt. Zum Fleisch erhielt K. etwas Reisgemüse oder Kartoffelbrei.

Da in den letzten Tagen des Monats Mai durch Verkleinerung der Ein- und Austrittsöffnungen am linken Unterschenkel sich eine Zurückhaltung des Eiters einstellte und Schmerzen wie begleitendes Erysipel verursachte, setzte ich im unteren Drittheil der Decke der Wundhöhle einen solllangen Schnitt, durch welchen der Abfluss des Secretes leichter von Statten gehen konnte. Damit sich diese Oeffnung nicht verklebe, führte ich täglich ein schmales Leinwandstreifchen zwischen die Ränder ein. Der Verband wurde jetzt täglich zwei Mal erneuert, damit sich weniger Flüssigkeit in der Tiefe ansammeln und die Granulationsbildung stören könnte.

Am rechten Unterschenkel war vom 7. Juni an der Wundkanal völlig ausgefüllt und die trichterförmige Eintrittsöffnung, schön granulirend, in gleichem Niveau mit der Umgebung. Bis zum 19. Juni blieb der Verlauf so ziemlich der gleiche. An diesem Tage fühlte ich mich aber veranlasst, 1½ Zoll unterhalb des oberen Gelenkendes der linken Tibia einen Einschnitt zu machen, um den Eiterabfluss, der sehr behindert war, zu begünstigen. Der Erfolg war ein sehr guter, denn von dieser Zeit an füllte sich die grosse Höhle immer mehr und mehr mit Fleischwärzchen aus und verkleinerte sich auffallend. Der Wechsel des Verbandes geschah auch jetzt nur noch ein Mal im Tage. Gegen Ende des Monats konnte man sich schon von der Neubildung des Knochens überzeugen; dieselbe breitete sich von oben und unten aus und rückte der Mitte des Wundkanales näher. Um die Blutbereitung zu unterstützen, erhielt K. reichliche, kräftige Nahrung und etwas Wein zum Getränk. — Mit Beginn des Monats Juli schloss sich am rechten Unterschenkel der Wundkanal, er brach zwar nach einigen Wochen wieder auf, um nach Entleerung einiger Eitertropfen sich für immer zu vernarben. Auch am linken Unterschenkel heilten die Eintritts- und Austrittsöffnungen zu, brachen aber noch einige Male auf, um dem zurückgehaltenen Secret Ausfluss zu gestatten. Mitte August schlossen sie sich aber völlig und haben seither keine Neigung zum Wiederaufbruch gezeigt.

In das Allgemeinbefinden stets ein trefflicher war, alle Functionen in bester Weise vor sich gingen, so kamen ausser der entsprechenden Kost, der guten Luft, dem öfteren Wechsel des Bettes, sowie des beschriebenen Verbandes keine andern Heilmittel in Anwendung. Oertlich wurde nur hin und wieder die Charpie in schwache Chlorzinklösung getaucht, um die Heilung zu beschleunigen. Von Tag zu Tag schritt die Regeneration des Knochens vorwärts. K. konnte bald den Fuss bequem in die Höhe heben, ohne im Geringsten Schmerzen oder das Gefühl der Schwäche zu empfinden. Den 3. August liess ich das erste allgemeine Bad geben; dasselbe wurde von dieser Zeit an öfters wiederholt. Gegen Mitte des Monats versuchte der Verwundete das Bett, am zuerst mit wagerecht, später schräg gelagertem, zuletzt herabhängenden Beinen einige Stunden während des Tages im Lehnstuhl zuzubringen. Nach 14 Tagen wurde alsdann mit den Gehversuchen begonnen. Obgleich anfänglich die Gelenke sehr steif, die Muskeln noch geschwächt waren und das linke Bein zeitweise anschwoll, gelang es doch nach Abstossung zweier kleiner Knochensplitter, dass K. in einigen Wochen die Krücken ablegen, alsdann mit dem Stock und zuletzt ohne einen solchen ganz leicht und sicher marschiren konnte. Im gegenwärtigen Augenblick sieht derselbe täglich seiner Superarbitrirung entgegen, um als vollständig geheilt, mit ungestörter Gebrauchsfähigkeit der Beine in seine Heimath entlassen zu werden.

Dieser so günstige Verlauf ist, abgesehen von der kräftigen Constitution des Verletzten und der guten Verhältnisse, welche das Militärhospital betreffs Pflege, Wartung und Nachbehandlung bot, sicherlich nur dem Umstande zuzuschreiben, dass gleich nach erhitteter Verwundung Alles das in Anwendung gebracht wurde, was allein die Erhaltung des stark beschädigten Gliedes möglich machte. Hätte man nicht zur rechten Zeit die arterielle Blutung gestillt und die vielen theils losen, theils noch durch die Hautdecken festhaftenden Knochenstücke entfernt, die vorspringenden scharfen Kanten etc. geebnet, überhaupt den Schusskanal von den beleidigenden Einflüssen befreit, so wären gewiss die Folgen bedenklicher Natur geworden. Die Einwirkung der scharfen Knochensplitter auf die in grosser Ausbreitung im Zusammenhange gestörten Weichtheile, namentlich auf mehrere freiliegende Nerven, konnte rasch Starrkrampf nach sich ziehen, und wenn sich auch diese Complication nicht einstellte, so würde schon nach ganz kurzer Zeit eine derartige Infiltration, Schwellung und Entzündung mit gestörtem Allgemeinbefinden aufgetreten sein, dass sowohl die Entfernung der vielen fremden Körper auf grosse Schwierigkeiten gestossen wäre, als auch durch die weiteren Producte der gesetzten Inflammation, pyämischen Processen oder anderen Ernährungsstörungen Vorschub gelaistat werden musste. — Die Erhaltung der Beinhant bei Extraction und Resection der harten Gebilde, ein Verfahren, welches unter solchen Verhältnissen stets angestrebt werden sollte, trug wesentlich zur Neubildung des Knochens und deshalb zur rascheren und vollkommenen Heilung bei. —

Der Apparat (als doppelt geneigte Ebene) einem meiner Collegen bei einer Fractur des Femur mit starker Verschiebung der Bruchenden, durch eine Flintenkugel verursacht, ganz ausgezeichnete Dienste geleistet. In der Zeit von 4 Monaten war die Heilung vollendet, und konnte der Verletzte mit einer Verkürzung des Fusses von 3 Centimeter, welchem Uebelstande durch einen hohen Absatz des Stiefels abgeholfen wurde, aus dem Militärhospital entlassen werden.

Digitized by Google

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilung aus der Klinik des Hrn. Geh. Hofrath Hasse in Göttingen

von

Dr. M. Wolfes.

Leberabscess. Durchbruch desselben in die Lungen und Erguss durch die Bronchien.

Heinrich H., Tagelöhner aus M., wurde am 2. December 1862 in das Ernst-August-Hospital aufgenommen. Pat. ist 29 Jahre alt, stammt von gesunden Eltern und ist, mit Ausnahme einer vor etwa 10 Jahren überstandenen Ruhr, nie erheblich krank gewesen. Vor 10 Wochen ist er, nachdem schon mehrere Tage ein leichteres Unwohlsein vorausgegangen war, plötzlich mit einem heftigen Schüttelfroste erkrankt und hat 6 Wochen das Bett hüten müssen. Wie aus seinen und seiner Frau Aussagen hervorzugehen scheint, hat Pat. damals an einem Typhus gelitten: zumal in den ersten Wochen sollen hartnäckige Durchfälle bestanden haben, der Bauch stets trommelartig aufgetrieben gewesen sein, dabei hat der Kranke eine grosse Unruhe gezeigt, bei Tage und bei Nacht viel im Schlaf gesprochen, ist kaum im Bette zu halten gewesen und soll mehrere Tage hindurch vollkommen bewusstlos gewesen sein. Im Laufe der Krankheit soll auch ein rother fleckiger Ausschlag auf Bauch und Brust vorhanden gewesen sein. — Zwei Wochen hatte der Kranke unter allmäliger Zunahme der sehr heruntergekommenen Kräfte schon ausserhalb des Bettes zugebracht, als er vor 14 Tagen von Neuem einen Frostanfall mit folgendem Hitzegefühl bekam; dazu gesellten sich heftige stechende Schmerzen in der rechten Seite, die bis in die Schulter ausstrahlten, und zugleich stellte sich ein sehr quälender Husten ein, der anfangs trocken, dann von einem reichlichen, seit 9 Tagen von einem sehr reichlichen gelblichen Auswurfe begleitet war. Der Appetit verlor sich, der Kranke klagte sehr über Durst; der Stuhl war regelmässig, nicht dünn. Die Nächte waren schlaflos und besonders durch steten Hustenreiz gestört.

Pat. klagt jetzt vorzüglich über Kurzathmigkeit, Husten und grosse Schwäche. Appetit fehlt, bitterer Mundgeschmack, Zunge gelblich belegt, Stuhl zuletzt heute früh. — Der Kranke ist ziemlich kräftig gebaut, doch sehr abgemagert. Die Haut ist schwach icterisch gefärbt; spärliches dünnes, im Auffallen begriffenes Haar. Alle Bewegungen verrathen die grösste Hinfälligkeit. Der Puls ist ziemlich kräftig, zählt in der Minute 140 Schläge, die Respiration ist sehr mühsam, die Frequenz derselben in der Minute = 60; die Körpertemperatur ist bei der Aufnahme = 39,4 C. — Die Untersuchung des Thorax ergiebt rechts vom Angul. scap. nach abwärts leeren Percussionsschall, der sich etwa in gleicher Höhe nach vorn herumzieht, wo er ungefähr einen Finger breit unter der Brustwarze beginnt. Im Bereiche der Dämpfung hört man ein sehr scharfes Bronchialathmen und klingende Rasselgeräusche, die Stimme lässt starke Bronchophonie erkennen, die aufgelegte Hand fühlt ein erheblich verstärktes Stimmzittern. Auf der linken Lunge werden verbreitete grobe Rasselgeräusche gehört. Das Herz ist normal. — Der Bauch ist klein; die Leberdämpfung reicht vorn bis 2 Zoll unter die falschen Rippen hinab, die Milz ist nicht vergrössert. Vorn und seitlich ist Pat. auf Druck in der Lebergegend etwas empfindlich. Die Haut ist trocken. — Urin wird in gehöriger Menge gelassen; er ist etwas röthlich, hat ein specifisches Gewicht von 1022, ist sauer und ergiebt weder Gallenfarbstoff, noch Eiweiss. — Sputa werden sehr reichlich producirt, so dass Pat. in einigen Stunden ein circa 400 C.C. fassendes Becken gefüllt hat; der grösste Theil der Sputa besteht aus einer flüssigen gelblichen Masse, auf welcher zähe, gleichfalls gelblich tingirte Sputa schwimmen; in der unterstehenden Flüssigkeit wird Gallenfarbstoff, seine geringe Mengen von Zucker nachgewiesen. Das Mikroskop erkennt in derselben sowohl vollkommen erhaltene, als auch Rudera von Leberzellen.

Pat. hustet den Tag über fast unaufhörlich, er kann fast nur in sitzender Stellung im Bette zubringen. Am Nachmittag erfolgt geformter, gallig gefärbter Stuhlgang. Die Abendtemperatur ist = 39,7; Zahl der Pulse 136, der Respirationen 52 in der Minute.

Die Diagnose wird auf Leberabscess, Durchbruch desselben in die Lungen mit folgender Pneumonie und Erguss durch die Bronchien gestellt.

Verordnet wird ein Decoct. Salep.; Abends Morph. mur. gr. $^1/_4$.

3. Dec. Pat. hat während der Nacht unaufhörlich gehustet und sehr reichlich expectorirt. Morgentemperatur = 36,5. Puls = 84. Zahl der Inspirationen = 28. Durst vermindert. Lokalerscheinungen wie gestern. Spontaner Stuhl. Abendtemperatur = 38,2. Zahl der Pulse = 108, der Inspirationen = 36.

4. Dec. Nachts weniger Husten; auch hat Pat. etwas geschlafen. Die Menge der Sputa hat bedeutend abgenommen, doch zeigen sie noch Gallenfarbstoff, wenngleich undeutlicher, als bisher. Pat. zeigt etwas Appetit. Spontaner Stuhl. — Morgentemperatur = 37,9. Zahl der Pulse = 86, der Inspirationen = 26. — Abendtemperatur = 37,5, Zahl der Pulse = 89, der Inspirationen = 26.

5. Dec. In der Nacht wurde Pat. nur wenig durch Husten gestört; auch am Tage ist ein bedeutender Nachlass bemerkbar. Appetit ziemlich. — Morgentemperatur = 36,8. Puls = 92, Inspirationen = 32. — Abendtemperatur = 36,6. Puls = 100, Inspirationen = 28.

6. Dec. Während der ganzen Nacht guter Schlaf. Am Tage tritt der Husten nur noch anfallsweise auf. Die Sputa zeigen sich jetzt als gewöhnliche katarrhalische Sputa cocta; mit dem Schwinden der unterstehenden gelblichen Flüssigkeit wird auch der Gallenfarbstoff vermisst. Zunge reinigt sich, Appetit vermehrt sich, Stuhl gehörig. Die Untersuchung der Brust ergiebt rechts Dämpfung in gleicher Weise, wie am Tage der Aufnahme; Rasselgeräusche werden nur noch vereinzelt gehört, doch ist noch sehr scharfes Bronchialathmen und Bronchophonie hörbar. Die Leber zeigt Dimensionen wie früher. — Morgentemperatur = 36,8; Zahl der Pulse = 88, der Inspirationen = 26. — Abendtemperatur = 37,5; Zahl der Pulse = 88, der Inspirationen = 24.

7. Dec. Morgentemperatur = 36,5, Zahl der Pulse = 88, der Inspirationen = 22. — Abendtemperatur = 36,8; Zahl der Pulse = 84, der Inspirationen = 26. — Körpergewicht = 90$^1/_2$ Pfund.

14. Dec. Unter allmäliger Abnahme des Hustens und der Sputa hat sich ein kaum zu befriedigender Appetit eingestellt. Stuhl stets geformt und regelmässig. Abendtemperatur = 36,8. Puls voll und kräftig, ist auf 72 Schläge in der Minute heruntergegangen. Zahl der Inspirationen in der Minute = 20. — Bei der Untersuchung der Brust beginnt hinten etwa 2 Finger breit über der normalen Lebergrenze Dämpfung, in der Axillarlinie etwa 1 Finger breit, vorn 2 Finger breit über dem oberen Rande der Leber; vorn und hinten hört man ein lautes tönendes Bronchialathmen und metallische Stimmresonanz, wie über einer grossen Caverne. Die untere Lebergrenze ist vorn noch etwa 2 Finger breit unter dem Bogen der falschen Rippen zu finden.

28. Dec. Der Kranke ist in soweit gekräftigt, dass er seit mehreren Tagen einige Stunden ausserhalb des Bettes zubringt; nur selten stellt sich noch trockner Husten ein.

17. Jan. 1863. Seit länger als 2 Wochen hat Pat. den ganzen Tag ausser Bette zugebracht, in den letzten Tagen sogar schon leichtere Arbeiten vorgenommen. Sein Befinden ist durch Nichts mehr gestört. Das Körpergewicht betrug heute = 106 Pfund. — Die Lokalerscheinungen sind im Wesentlichen dieselben, wie am 14. v. M.; vorn und hinten beginnt die Leberdämpfung stets etwas höher, als in der Norm. Besonders auffallend bleibt die daselbst gehörte Bronchophonie und das scharf bronchiale Athmen. — Pat. wird entlassen.

Am 1. März stellte Pat. sich mit einem fieberlosen Bronchialkatarrh vor. Die frühere Vergrösserung der Leberdämpfung war nicht mehr wahrnehmbar. An den tiefstgelegenen Partien des rechten unteren Lungenlappens wurde überall normales, wenn auch etwas schwächeres Respirationsgeräusch neben vereinzelten groben Rasselgeräuschen, die sich auch an anderen Lungenpartien finden, gehört.

Fragt es sich um eine Erklärung der Genese des Leberabscesses, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass derselbe im innigsten Zusammenhange steht mit der Erkrankung, von welcher Pat. 10 Wochen vor seinem Eintritt in das Hospital ergriffen wurde. Dass wir diese als einen Typhus ansprechen dürfen, dafür spricht einerseits die Anamnese, andrerseits das nachher beobachtete Ausfallen der Haare. Nehmen wir in dem Krankheitsverlaufe eine Fortsetzung des typhösen Processes auch auf die Schleimhaut der dicken Gedärme an (wozu wir je auch durch den protrahirten Verlauf einigermassen berechtigt sind), so dürfte noch Analogie des nach Ruhr und anderen Affectionen des Dickdarms so häufig beobachteten Auftretens der Leberabscesse auch in unserem Falle die Deutung nicht schwer fallen. — Wenn wir nachträglich erfahren, dass Pat. ein starker Potator, und dass er in betrunkenem Zustande etwa um die zugegebene Zeit des Beginns seiner Erkrankung mit der rechten Seite gegen eine Wagendeichsel gerannt sei, so kann uns diess nicht bestimmen, als ätiologisches Moment für des Zustandekommen der Hepatitis etwa deu Alkohol oder eine Contusion der Lebergegend anzuschuldigen.

Miscellen.

Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 18. November 1863.

Vorsitzender: Hr. Körte; Schriftführer: Hr. Gurlt.

Nachdem Hr. Eulenburg noch eine nachträgliche Demonstration

Digitized by Google

eines orthopädischen Apparates im Anschluss an seinen in der vorigen Sitzung gehaltenen Vortrag gemacht hatte, hielt

Hr. Langenbeck seinen angekündigten Vortrag über eine neue Methode der totalen Rhinoplastik, an den sich eine Discussion nicht knüpfte.

Hr. Passow zeigte darauf zwei nach englischen Modellen angefertigte, mit Deckeln versehene silberne Löffel vor, mit welchen es, ohne eine Verschüttung befürchten zu müssen, möglich ist, widerspenstigen Patienten flüssige Medicamente oder Nahrungsmittel beizubringen. Mit dem einen derselben ist auch eine Spritze verbunden, durch welche die gedachten Flüssigkeiten eingespritzt werden können. Die Löffel werden hier in Berlin angefertigt vom Goldarbeiter Friedrich.

Sitzung vom 2. December 1863.

Vorsitzender: Hr. v. Graefe; Schriftführer: Hr. Schweigger.

Als Gäste anwesend: Dr. Johann Jacoby aus Königsberg, Prof. Hirsch, Sanitätsrath Mankiewicz, Dr. Hüter aus Berlin, Dr. Snellen aus Utrecht, Prof. v. Oettingen aus Dorpat, Prof. Mosler aus Giessen, Dr. Browne aus New-York.

Zur Aufnahme vorgeschlagen: Dr. Seabeck van Hrn. v. Graefe und Prof. Hirseb von Hrn. Moritz Meyer.

Eingesandt: Prof. Hecker, Klinik der Geburtskunde.

G.-R. Carl Mayer: Ueber die Nervenleiden des weiblichen Geschlechts als Symptome der Genital- und Uterinleiden.

Hr. M. ist überzeugt, dass mindestens drei Viertheile aller Nervenleiden des weiblichen Geschlechts ihre Ursache in Erkrankungen der Genitalorgane finden. Alle physiologischen und pathologischen Vorgänge in den weiblichen Genitalorganen können von Störungen in allen Gebieten des Nervensystems begleitet sein. Es kann daher nicht dringend genug daran gemahnt werden, bei allen Nervenkrankheiten des weiblichen Geschlechts dem Verhalten der Genitalorgane die ernsteste Aufmerksamkeit zuzuwenden. Sehr häufig sind bei einer eingehenden Untersuchung objective Veränderungen nachweisbar, mit deren Beseitigung gewöhnlich auch die Nervenleiden aufhören.

Im Anschluss hieran erzählt Hr. M. die Krankengeschichte einer Patientin, welche seit einem Jahre an heftigen Schmerzen litt, welche, ursprünglich nur im linken Zeigefinger vorhanden, sich allmälig über die Hand, den Arm, bis zum Rückgrat ausdehnten und den Gebrauch der Extremität unmöglich machten; auch auf die unteren Extremitäten, in welchen ein paretischer Zustand vorhanden war, hatte sich das Nervenleiden ausgebreitet. Die bisherige Behandlung war resultatlos geblieben. Die Anamnese ergab, dass die 35jährige Patientin seit 14 Jahren verheirathet war, 5 Kinder immer etwas zu früh und einige Mal mit nachfolgenden Puerperalkrankheiten geboren hatte; allmälig hatten sich Menstrualionsanomalien, Schmerzen in Kreuz und Unterleib und hysterische Beschwerden eingestellt. Die Untersuchung ergab eine chronische Metritis und Endometritis. Ausschliesslich gegen diese wurde jetzt ein örtliches Verfahren eingeleitet und nach fünfmonatlicher Behandlung die Heilung der Uterinaffection und gleichzeitig aller übrigen Beschwerden erreicht.

Hr. Remak ist der Ansicht, dass bei derartigen, von Genitalaffection abhängigen Nervenleiden eine vom erkrankten Organ ausgehende consecutive Neuritis, welche sich weiter ausbreite und in Myelitis übergehen könne, das Mittelglied bilde; in ähnlicher Weise, wie er auch bei Gelenkleiden eine consecutive Neuritis beobachtet habe, welche entweder mit dem Gelenkleiden wieder schwinde oder aber selbstständig fortbestehen könne; er habe solche Neuritis articularis, am häufigsten und leichtesten zu beobachten am Plexus brachialis, in Neuritis nodosa übergehen sehen. Dieser Analogie wegen habe er auch bei Nervenleiden, welche zu Erkrankungen der Genitalorgane in einem consensuellen Verhältnisse standen, auf diese letzteren den constanten Strom angewendet. Da übrigens solche consensuelle Nervenleiden nicht bei allen Uterinal- und ähnlichen Leiden vorkommen, so müsse zum Zustandekommen derselben wohl eine besondere Disposition des Nervensystems angenommen werden. Auch diese Nervenleiden können eine gewisse Selbstständigkeit erreichen, so dass zu ihrer Beseitigung eine nur auf die Erkrankung der Genitalorgane gerichtete Behandlung nicht ausreichend ist. Zur Erläuterung verweist Hr. R. auf die aus seiner Klinik hervorgegangene Inaugural-Dissertation von Dr. Härtel (Symbolae ad hysteriae naturam et therapiam cognoscendam. Berlin 1862), woselbst ein Fall von schmerzhaftem, seit 15 Jahren bestehendem Ovarialtumor beschrieben wird, zu welchem sich im Laufe von 5 Jahren Lähmung und Gleichgewichtsverlust beider Beine und Lähmung der Finger der linken Hand, überdiess eine Reihe spastischer (hysterischer) Erscheinungen (Spasmus thoracicus, Aphonie und epileptoide Anfälle) gesellt hatten. Hier wurden diese Erscheinungen durch sechsmonatliche Anwendung des constanten Stromes auf den Tumor und auf den sympathischen Grenzstrang derselben Seite beseitigt, und namentlich die Fähigkeit zu gehen vollständig hergestellt, obgleich eine Verkleinerung des Tumors kaum mit Sicherheit zu constatiren ist. An derselben Seite zeigt sich noch jetzt Schwellung des Plexus brachialis und Lähmung der Mittelfinger als Rest der früheren neunjährigen Lähmungen.

Gypsverband-Scheere.

Seit der immer allgemeineren Anwendung der Gypsverbände wird den Chirurgen ein neues Instrument zur Durchschneidung derselben, die bisher immer mühsam und erschütternd für das betreffende Glied war, sehr willkommen sein. Dasselbe ist von dem hiesigen renommirten Instrumentenmacher Hrn. Lutter erfunden und erfüllt seinen Zweck in leichter rascher Weise. Dasselbe besteht, wie man leicht aus der hier beigefügten Abbildung ersieht, aus drei Theilen: 1) einer Handhabe, welche sich nach vorn theilt, oben zur Befestigung des schneidenden Zahnrades und unten als Schneide selbst dient; 2) dem Hauptheil, das Zahnrad, welches oben befestigt, unten hart an der Schneide verläuft; 3) aus einer sogenannten Patentknarre, welche mit besonderem Handgriff die Bewegung des Zahnrades leitet. Die freie Spitze der Schneide wird nun beim Gebrauch unter den Gypsverband geschoben, dann durch Auf- und Niederbewegen der Patentknarre das Zahnrad von rechts nach links nach der Schneide bewegt und so unter weiterem Vorschieben des Instruments der Verband zwischen Schneide und Rad von den Zähnen des letzteren zerschnitten. Der Preis dieses ausserordentlich praktischen Instrumentes ist 6 Thaler.

Bei dieser Gelegenheit erlaube ich mir die Mittheilung, dass Hr. Lutter durch einen vollständigen Umbau seines Hauses, Französische Strasse No. 53, abgeleitet von einer grossen Erweiterung der Fabrikräume, grosse, helle Zimmer für sein Verkaufslokal gewonnen hat, in denen sehr bequem, zweckmässig und leicht übersichtlich die verschiedenen Instrumente und Bandagen ausliegen, letztere sofort in besonderen Räumen anprobirt werden können etc. G.

Im Verlage von F. C. W. Vogel in Leipzig erschien soeben:

Handbuch der Kriegschirurgie.

Nach eigenen Erfahrungen bearbeitet

von

Dr. J. Neudörfer,

k. k. Regimentsarzt und Docent der Chirurgie in Prag.

Erste Hälfte (Allgemeiner Theil).

gr. 8. 2⅓ Thlr.

In wenigen Tagen erscheint im Verlage von **Georg Reimer** in Berlin:

Darstellung

der

Lehre von den Trichinen,

mit Rücksicht auf

die dadurch gebotenen Vorsichtsmassregeln,

für Laien und Aerzte,

von

Rudolf Virchow.

Mit fünf Holzschnitten und einer Tafel.

Unvorhergesehene Zwischenfälle haben die Vollendung des Gesammt-Registers der 15 Jahrgänge der „Deutschen Klinik" verhindert. Dasselbe wird im Februar 1864 erscheinen und den Jahrgang 1863 mit umfassen, weshalb ich ein besonderes Register von diesem nicht gebe.

Dr. Göschen.

Digitized by Google

Sonnabend, № 2. 9. Januar 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Beiträge zur Therapie und Prophylaxis der Trichinenkrankheit. Von Dr. Knoch. (Fortsetzung.) — Zehnter Bericht über die geburtshülfliche und gynäkologische Klinik des Hrn. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Martin zu Berlin. Von Dr. Winckel. — Miscellen: Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 9. December 1863. (f. Langenbeck: Ueber Verschiebung des Unterkiefers nach Resection desselben. V. M. Meyer: Ueber Facialis-Paralysen.) — Berichtigung. — Feuilleton: Nekrolog. (Otto Friedrich Carl Deiters.)

Beiträge zur Therapie und Prophylaxis der Trichinenkrankheit.

Von

Dr. Knoch, aus St. Petersburg.

(Fortsetzung aus No. 4.)

I. Versuchsreihe, betreffend die Wirkung der Anthelmintica auf die Muskeltrichinen.

Von dem hier unstreitig am meisten interessirenden Mittel — dem Kali picronitricum — wird später die Rede sein, wenn ich in der zweiten Versuchsreihe von dem innerlichen Gebrauche dieses und der anderen von mir gegen die Trichinen geprüften Anthelmintica sprechen werde. Ich gehe deshalb sogleich zu dem auf die Muskeltrichinen sehr lebhaft einwirkenden Mittel, dem kalten Wasser, über, das in Form einer Mineralwasserkur seit längerer Zeit, besonders in England, als wirksames Anthelminticum gegen die Cestoden angewandt wird.

Die aus ihren Kapseln getretenen Muskeltrichinen zeigen sich, sobald sie dem kalten Wasser ausgesetzt werden, gegen dasselbe im höchsten Grade empfindlich, so dass sie selbst im Momente ihres Absterbens bei plötzlicher Einwirkung dieses Mediums sich wieder lebhaft zu bewegen beginnen, und ich dieses Mittel, gleich den höheren Temperaturgraden, z. B. der Kerzenflamme, ebenso sehr, als Küchenmeister die Elektricität, zur Prüfung vom Leben oder Abgestorbensein der betreffenden Helminthen besonders anempfehlen kann. Es ist demnach das kalte Wasser [1]) bei den Muskeltrichinen, und demzufolge wohl auch bei den Darmtrichinen als ein diese Nematoden excitirendes, dieselben beunruhigendes Mittel anzusehen, und dürfte als solches eher gegen die Darmtrichinen, besonders in Verbindung mit mineralischen Abführmitteln etwa in Form einer Wasserkur seine Anwendung finden, keinenfalls jedoch als kalte Umschläge gegen Trichinen in den Muskeln, um die continuirlichen, fast unerträglichen Schmerzen, die durch nichts zu heben sind, etwa zu lindern. Letztere könnten wegen der die Muskeltrichinen aufregenden Wirkung dieses Mittels vielmehr nur gesteigert werden, und somit ist das Wasser bei Trichinen in den Muskeln geradezu contraindicirt.

Nähere Berücksichtigung verdient hier ferner das Kamala, das bei directer Anwendung nicht weniger, als das kalte Wasser reizend auf die freigelegten Muskeltrichinen einwirkt, so dass es nur gleich dem Wasser als Erkennungsmittel vom Leben oder Tode dieser Parasiten diente. Ja selbst in den Fällen, wo das Wasser kaum eine Wirkung mehr auf die Muskeltrichinen auszuüben schien, traten bei Zutritt des Kamala die Bewegungen derselben wieder deutlicher hervor. Auf dieselbe Weise wurden Muskeltrichinen, die ganz regungslos in Albumin ruhig dalagen, bei Einwirkung des gepulverten Kamala's gleichsam von Neuem belebt.

Es dürfte das Kamala zufolge dieser Versuche seiner die Trichinen reizenden Wirkung wegen nicht ohne Erfolg, jedoch nur bei innerlichem Gebrauche angewandt werden. Ob und in wie weit es zugleich im Stande ist, die Darmtrichinen zu tödten und abzutreiben — wird sich später ergeben, wenn von den innern, gegen dieselben anzuwendenden Mitteln die Rede sein wird. Es sei hier nur noch bestätigen kann. Es können nämlich diese Parasiten, die Ascaris mergilaris, im abgestandenen Wasser höchstens 2 Tage fortleben.

[1]) Dessen directe Wirkung auf die Nematoden Küchenmeister bereits schon früher durch's Experiment dargethan hat, und dessen Resultat ich durch meine Versuche mit den vom Hunde abgegangenen Rundwürmern vollkommen be-

Feuilleton.

Nekrolog.

Am 5. December Morgens gegen fünf Uhr starb in Bonn am Typhus der Arzt und Privatdocent Dr. Otto Deiters, kaum 29 Jahre alt. — Wir können mit Wahrheit sagen: Seit Jahren hat kein Krankheits- und Sterbefall die Theilnahme unserer Einwohnerschaft so sehr und so allgemein in Anspruch genommen, als der genannte. Lag auch der Grund hiervon für den grössern Kreis in dem Mitgefühle mit der bereits in vollem Maasse heimgesuchten, hochgeachteten Familie; lag er in der Spannung, mit der Alles den Kampf verfolgte, welchen die jugendliche Natur gegen die schweren Angriffe der Krankheit, so oft mit dem Schimmer des Erfolges, sechs volle Wochen lang stritt; lag er für den engern Kreis in der Achtung, die man vor der seltenen Pietät, der höchsten sittlichen Lauterkeit, den vielfachen Talenten und vor der ärztlichen Tüchtigkeit des Verstorbenen hatte, und in der Einsicht, dass mit ihm eine wirklich wissenschaftliche Capacität schon im Anfange der Laufbahn zu Grunde gehe: bei uns, seinen ärztlichen Collegen und Freunden, entsprang ein besonderer Grund unserer Theilnahme aus der Ueberzeugung, er habe sich die erste Bedingung der Krankheit, die Anlage dazu durch sein Ringen nach einer wissenschaftlichen Existenz zugezogen, indem er durch jahrelang fortgesetztes, wahrhaft rastloses, und dabei vielfach erschwertes Forschen und Arbeiten seine Kräfte im innersten Kerne angriff. Zum zweiten Male hatte der physisch zart und schwächlich angelegte Mensch Energie und Fleiss in grossem Maassstabe zur Lösung eines höchst difficilen Problems aufgewandt; und als er sein mühseliges Werk ungefähr vollendet sah, verfiel er der tödtlichen Krankheit. Der treueste, erprobteste, die eigene Lebensgefahr nicht scheuende Beistand seiner Aerzte und Angehörigen konnte ihn nicht retten.

Otto Friedrich Carl Deiters ist am 15. November 1834 in Bonn geboren. Sein am 29. März 1861 plötzlich im 55. Jahre gestorbener Vater, Peter Franz Deiters, war ein bekannter und geachteter Lehrer des Deutschen Rechtes an unserer Hochschule. — In dem katholischen Glaubensbekenntnisse unterwiesen und in seiner an Schätzen der höhern Bildung reichen, von auserlesenem Freundeskreise umgebenen Familie von Grund aus gut erzogen, ging er im Jahre 1844 auf das hiesige Gymnasium, und er verliess dasselbe 8 Jahre später nach rühmlichster Absolvirung der schriftlichen Prüfungen. Die hiesige Universität besuchte er vier Jahre lang. Albers, Budge, Busch, Helmholtz, Kilian, Mayer, Naumann, die beiden Weber und Wutzer waren seine Lehrer; von den jüngern derselben wurden ihm Budge und Otto Weber wahrhafte Freunde. Den Ersteren ist auch seine ausführlichst gearbeitete Dissertation: de incremento musculorum, am 10. August 1856 öffentlich vertheidigt, gewidmet. — In den Staatsprüfungen, die er im Winter von 1856 auf 1857 hier abmachte, erhielt er das Prädicat »sehr gut.« — Während der Abhaltung seines Dienstjahres, als freiwilliger Arzt beim 2. Garderegiment in Berlin, vom 1. Juli 1857 bis zum 1. Juli 1859, nahm er Gelegenheit, die Lehrweise und Wirksamkeit dortiger Professoren kennen zu lernen und unter Virchow einen regelmässigen Cursus in der pathologischen Anatomie durchzumachen. — Im October 1858 trat er die ihm seit längerer Zeit zugesicherte Stelle des ersten Assistenten am hiesigen medicinischen Klinikum an. Wie gewissenhaft und tüchtig er dieselbe fast drei Jahre lang verwaltete, haben wir zum Theil mit eigenen Augen gesehen. Inzwischen hatte er seine Habilitation als Privatdocent

Digitized by Google

merkt, dass ich noch 2¼ Stunde nach Anwendung dieses Mittels eine Bewegung der Muskeltrichinen mit dem Kopfe em Abend beobachten konnte, die ich am andern Morgen nicht mehr nachzuweisen im Stande war.

Die Wirkung, die das ätherische Extract des Filz mas auf die Muskeltrichinen ausübt, bestand darin, dass sie sogleich ihre Spiralform aufgeben, sich langsam auseinander winden, alsdann lebhafte Bewegungen mit ihrem Kopfende auch allen Richtungen hin machen. Letztere Bewegungen unterscheiden sich wesentlich von denen, die man gewöhnlich an ihnen unter normalen Verhältnissen wahrnimmt, und die in einem plötzlichen Zurückschnellen des Kopfes mit der Mundöffnung bestehen, als wenn sie auf einen Widerstand gestossen wären. Nicht allein in mit dem ätherischen Extract vermischten Albumin zeigten die Muskeltrichinen jene eigenthümlichen Bewegungen, sondern sie bewegten sich, wenn auch langsamer, zugleich fort bei directer Berührung mit diesem Mittel. Dabei erfolgte die tödtende Wirkung des Extractes nicht sehr rasch; denn wiewohl die Muskeltrichinen bereits schon 7 Tage nach dem Tode ihres Wohnthieres aus bereits sehr stark zersetztem Fleische entnommen und diesem Medicament ausgesetzt wurden, so lebten sie in demselben dennoch 6½ Stunde, ja diejenigen selbst noch 40 Minuten länger, mit denen das Extract nicht von vorn herein in directe Berührung gekommen war. — Zufolge dieser Versuche dürfte das ätherische Extract, das ich (wie meinen Artikel vom Bothriocephalus latus in Virchow's Archiv Heft 3 und 4 des XXV. Bandes) als das beste und sicherste Anthelmintieum gegen diesen Parasiten mit dem vollsten Rechte empfehlen konnte, gegen die Trichinen wohl kaum als das wirksamste, oder als ein ausreichendes Mittel anzusehen sein, selbst wenn es auch immerhin zu empfehlen ist.

Das Experiment mit dem Ol. Terebinth. venet. auf die Muskeltrichinen lieferte kein an sicheres Resultat, als die später zu erwähnenden Versuche mit diesem Mittel gegen die Darmtrichinen. Die Ursache hiervon lag in dem Umstande, dass es bei dem bereits ganz zerfallenen trichinigen Fleische, das uns zu Gebote stand, nicht mehr möglich war, die Trichinen ohne ihre Kapseln zu isoliren, wodurch die Wirkung dieses besonders gegen die hartnäckigen Tänien so kräftigen Mittels nicht so deutlich in die Erscheinung treten konnte [1]. Deshalb sei es mir erlaubt, hier das Experiment Ordoñez's [2] anzuführen, der die Muskeltrichinen in Terpenthin sogar noch 2 Tage am Leben bleiben sah.

Als Resultat aller bisher erwähnten Experimente, betreffend die directe Einwirkung der verschiedenen Anthelmintica auf die Muskeltrichinen ausserhalb ihres Wohnthieres stellt sich heraus: dass das

[1] Leider hat sich mir später keine Gelegenheit dar, diese Versuchsreihe von Neuem aufzunehmen, da die zu diesem Zwecke angestellten ferneren Fütterungsversuche ohne Erfolg blieben, die ausser dem Kaninchen zugleich auch auf die Ratte und den Hund ausgedehnt wurden.

[2] Siehe seines Aufsatz über Muskeltrichinen mit den weniger gelungenen, zum Theil unrichtigen Abbildungen in den „Annales des sciences naturelles" vom vorigen Winter.

kamale und des ätherische Extract. Filicis maris, gleichwie das kalte Wasser, beunruhigend auf die Trichinen einwirkt, sie zu starken, forcirten Körperbewegungen anregt, und endlich ein Absterben derselben bewirkt, wenn auch nicht so rasch als, und auch nicht in der Art, wie viele Gifte. — Es sei mir jetzt gestattet, zu der zweiten grösseren und zugleich wichtigeren Versuchsreihe überzugehen, betreffend:

II. Die innerliche Anwendung der Anthelmintica gegen Darmtrichinen.

Da bis zum vorigen Sommer, wo ich diese Versuche anstellte, noch fast gar keine Therapie [1]) gegen die Darmtrichinen existirte, sah ich mich veranlasst, den Weg einzuschlagen, der e priori der sicherste zu sein schien: das ist, gerade diejenigen Mittel auf ihre Wirkung bei Darmtrichinen zu prüfen, die sich gegen die menschlichen Rundwürmer im Allgemeinen erfahrungsgemäss bisher als die wirksamsten erwiesen haben. Die Wahl fiel demnach zunächst auf das Semen Cinae, das ich sowohl als Pulver, als auch in Form des Extracts anwandte. — Und zwar habe ich alle Anthelmintica bezugs ihrer Wirkung auf die Darmtrichinen, bei Kaninchen, abgesehen von den Versuche heim Hunde mit dem Kali picrouitricum, in Gebrauch gezogen. Bei diesen Thieren stellte sich in Betreff des S. Cinae als Resultat heraus, dass sowohl das Pulver ela auch das Extract. Seminis Cinae gegen die Darmtrichinen wohl von allen andern Anthelmintieis noch das wirksemste und sicherste Mittel sein dürfte, insofern es zugleich mehr denn alle andern noch zu erwähnenden Wurmmittel sehr stark abführend wirkte. Diese Wirkung erfolgt besonders rasch, ja beim Kaninchen fast sogleich nach der Darreichung des Pulvers in Verbindung mit dem Extract. Sem. Cinae. wobei anstatt der sonst erfolgenden harten, bohnenartigen Fäces diese sogleich eine erst breiige [2]) Beschaffenheit zeigen, um alsdann ganz flüssig zu werden. Wendet man das Pulver allein an, so ist die Wirkung dieselbe, nur dass sie langsamer, und zwar erst 15—20 Stunden nach der Anwendung des Mittels eintritt. Ungeachtet dieser sich wiederholenden flüssigen [3]) Stühle war es mir selbst bei der genauesten mikroskopischen Untersuchung der Fäces nicht möglich, das Abgehen der Darmtrichinen weder beim einfachen Gebrauch des Pulv. Seminis Cinae, noch in Verbindung mit dem Extract zu constatiren, wiewohl ich diese Mittel gerade am 12. bis 14. Tage nach der Fütterung des Versuchsthieres mit trichinigem Fleische anwandte. Anstatt dessen stess

[1]) Die von dem Dr. Rohler bisher angewandten Mittel: Arsen, Quecksilberpräparate und einige Purgantien, können hier bis auf das von Dr. Kötzgödffer verordnete Santonin wohl kaum in Betracht kommen, da sie in homöopathischen Dosen gereicht worden sind, und somit von einer die Darmtrichinen abtreibenden oder gar tödtenden Wirkung dieser Mittel in so winzigen Gaben wohl keinenwegs die Rede sein kann.

[2]) Wobei die schwärzliche Farbung der Excremente in eine bräunliche und zuletzt grune übergeht.

[3]) So dass es mir überflüssig erachten, ausserdem zugleich noch andere Laxantien, wie das Ol. Ricini, anzuwenden, dass ich bei dem Bothriocephalus latus bald nach dem Gebrauche der Filix mas zu geben pflege.

im Fache der Anatomie an unserer Universität betrieben; und am 1. April 1559 konnte er seine Habilitationsrede »über den heutigen Stand der Lehre von der Zelle« halten. Dieselbe findet sich in No. 18 der Deutschen Klinik des genannten Jahres niedergelegt.

Die von ihm seitdem gehaltenen Vorlesungen, welchen rasch wachsende Anerkennung zu Theil wurde, hatten zum Gegenstande Theile eus der mikroskopischen Anatomie, allgemeine Pathologia, Encyclopädie der Medicin, Auscultation und Percussion; zu letzterer gab man ihm, dem Bedürfnisse folgend, bereitwilligst die Facultätsonservinlsnlna. Besonders gesucht und geschätzt waren seine Vorträge und Demonstrationen zur mikroskopischen Anatomie der Nervencentra; und noch im letzten Herbste las er hierin nambaften, auswärtigen Aerzten Privatissima. — In mikroskopisch-anatomischen und pathologischen Fragen, womit ihn hiesige praktische Aerzte angingen, wer er mit seiner Hülfe nicht weniger bereitwillig und instructiv, als es uns seiner Zeit Budge gewesen ist. — Indem nun in den letzten Jahren an unserer Hochschule zu den ältern Lehrkräften gerade in den Fächern, wnfür Deiters sich habilitirt hatte, neue jüngere von erster Qualität hinzugezogen wurden, verschwand für ihn geradezu alle Aussicht, in seiner Vaterstadt als Fachlehrer eine Anstellung zu finden. Sehr charakteristisch für ihn ist es, dass er die ihm höhern Orts gemachte Aussicht, er werde hier sicherlich in einem andern Fache, in der medicinischen Diagnostik, rasche Beförderung finden, entschieden von der Hand wies mit dem Ausspruche, er sei nicht im Stande, seinen ausschliesslichen Beruf für das gerade von ihm gewählte Gebiet zu verleugnen. — Um nun zunächst hierorts neben den ordentlichen Lehrern einigermassen mit Erfolg und Ehre bestehen zu können, dann auch, um für die zu erhoffende auswärtige Berufung den nöthigen tüchtigen Namen zu haben, bedurfte es verdoppelter Anstrengung; neben seiner klinischen Thätigkeit als Assistent, neben seiner sonstigen praktischen Beschäftigung in der Stadt, neben seinen Vorlesungen hatte er auch als Forscher und Schriftsteller sich grössere Geltung zu verschaffen. — In ihm lag von Jugend auf wenig natürlicher Frohmut, der das Anfassen aller Arbeit leicht macht, und euch den Genuss aus andern Quellen nützlich damit zu vereinigen versteht. Mit den Menschen und der Welt überhaupt leicht und resolut zu verkehren, verhinderte ihn eine auffallend grosse, zurückhaltende Bescheidenheit. Seine Constitution war keineswegs rüstig, seine Gefühlsstimmung äusserst fein, seine Gesinnung durchaus unabhängig und auf das Wahre, Rechte und gerade Ausgerichtete gerichtet. Eine solche Persönlichkeit ist wohl geeignet, die vortrefflichsten und gewissenhaftesten Arbeiten zu liefern; allein es begreift sich, wie sich vor ihr die Schwierigkeiten verdoppeln, die Hindernisse wechsen, zumal wenn die Gegenstände der Arbeit in den äussersten und verwickeltsten Grenzen der mikroskopischen Wahrnehmung liegen. Schliesslich wird die Arbeit und wieder die Arbeit das ganze Denken und Trachten einer solchen Persönlichkeit ausfüllen müssen. — Solche, wir dürfen sagen einseitige Hingabe, solches Aufgehen in der Arbeit war denn auch das, was wir und mit uns seine Angehörigen bei unserm verstorbenen Freunde zu rügen hatten. Sein unsehnend schlechtes Aussehen hot Anlass genug dazu dar. Von allen Seiten wurde ihm driugend gerathen, sich zu zerstreuen, auf längere Zeit sein Werk zu unterbrechen. Endlich gelang es, ihn von seinen Präparaten, Schriften und Zeichnungen los zu machen. Er verliess in der letzten Woche des Septembers Bonn, um über München nach Tübingen zu gehen, und sich an diesem Orte, wo ihm ein lieber Freund wohnte, einige Zeit Erholung zu gonnen. Aber schon nach acht Tagen trifft er wieder zu Hause ein; seine Leidenschaft hatte ihn zurückgetrieben. Eine solche Art sich zu erholen musste freilich eher für das Gegen-

Digitized by Google

ich in den Excrementen auf eine andere Art der Nematoden — die Oxyuris [1]) ambigua, die leicht Veranlassung zu Verwechslungen mit den Darmtrichinen geben kann, und durch ihr zahlreiches Vorkommen den Nachweis der letztern selbst nach dem Tode des Wohnthieres ungemein erschwert. Ferner fielen mir die Eier und die Larven einer Insectenart auf, deren nähere Bestimmung ich hier unterlasse, da ich die Entwickelung derselben bis zum Ausschlüpfen des geschlechtsreifen Individuums nicht verfolgen konnte [2]).

Das von Prof. Friedreich in der neuesten Zeit gegen die Cestoden, und besonders gegen die Trichinen empfohlene Mittel — Kali picronitricum — habe auch ich in den Kreis meiner Experimente gezogen. Ich gab dieses Anthelminticum einem vom Prof. Müller in der Wiener Veterinärschule mit sehr trichinigem Kaninchenfleische gefütterten kleinen Hunde in Pillenform zu 3 Gran pro Dosi 3 Mal des Tages, welche das Thier während eines viertägigen Gebrauchs sehr gut vertrug. Das von Prof. Müller aus dem hintern Gränzmuskel exstirpirte Muskelstück liess bei der von mir angestellten mikroskopischen Untersuchung keine Trichinen auffinden. Dasselbe negative Resultat bot auch die Section des nach dem Gebrauch des Kali picronitricum strangulirten Thieres, bei dem ich besonders die Hals-, Brust-, Bauchmuskeln und das Zwerchfell auf die Trichinen unterm Mikroskop untersuchte; ja selbst der stark injicirte, mit vielen Ecchymosen versehene Darmkanal zeigte nirgends eine Spur von Entozoen, was um so auffallender erscheinen musste, als ja die Hunde zufolge meiner Erfahrungen [3]) constant an Helminthen, wie an Ascaris marginata und Taenia cucumerina leiden. Von dem übrigen Sectionsbefunde dürfte hier noch Folgendes von Interesse sein: dass die Conjunctiva bulbi ungeachtet des viertägigen Gebrauchs von 30 Pillen, d. i. 30 Gran Kali picronitricum keineswegs gelb gefärbt erschien, und das Muskelgewebe ebenso, wie das Unterhautzellgewebe nach meinen, und der Professoren Müller und Pilray Beobachtungen eine ganz normale Färbung zeigten. Die Magenschleimhaut war nicht, wie die des Darmkanals ecchymotisch und hyperämisch, welcher letztere Zustand zugleich auch in der Leber [4]), und zum Theil in den Nieren ausgesprochen war, deren Blut dunkel gefärbt erschien. Die Gallenblase mit dünnflüssiger, smaragdgrüner Galle erfüllt. Die Harnblase stark contrahirt und ganz entleert.

Die bei dem Hunde [1]) gewonnenen Ergebnisse boten mir demnach keine Gelegenheit, mich von der Wirksamkeit des Kali picronitricum als Anthelminticum speciell gegen die Trichinen zu überzeugen. Sie berechtigen jedoch, da zufolge meiner Erfahrungen die Hunde nie frei von bestimmten Helminthenagattungen sind, mit grosser Wahrscheinlichkeit zu dem Schlusse: dass dieses Mittel sowohl gegen die Nematoden (Ascaris marginata), als auch gegen die bewaffneten Cestoden (Taenia cucumerina) sich als ein wirksames Medicament erweiset, welches letztere auch von andern Autoren seine Bestätigung gefunden. Ferner erhellt aus diesem Versuche beim Hunde: dass — da während eines viertägigen Gebrauches von 30 Gran des Kali picronitricum die bekannte icterische Färbung sich weder in der Conjunctiva bulbi, noch in den quergestreiften Muskeln eingestellt — die anthelminthische Wirkung dieses Mittels sich mehr auf die Darmtrichinen, und die von ihnen bereits geborenen, noch im Darmlumen befindlichen jungen, wandernden Trichinen bezieht, ferner eher auch auf die so eben in das Muskelsystem eingewanderten Trichinen, als auf die bereits schon eine kürzere oder längere Zeit eingekapselten Parasiten, die etwa gar von einer kalkhaltigen Schicht umlagert sind. — Dieser Anschauungsweise in Betreff der Wirkung des Kali picronitricum scheinen auch zugleich die von Friedreich in Heidelberg gewonnenen Resultate zu entsprechen, wenn er während des Gebrauchs dieses Mittels keineswegs alle Muskeltrichinen absterben, sondern im Gegentheil gegen Ende der kur die durch die Harpune aus der Muskulatur zu Tage beförderten Trichinen sich lebhaft bewegen sah. Ja selbst die tödtende Wirkung dieses Mittels auf die zahlreich wandernden Trichinen muss sehr in Frage gestellt werden, da ungeachtet der gleich im Anfange der Krankheit von Friedreich eingeleiteten Behandlung mit diesem Anthelminticum dennoch die Trichinen-Infection einen sehr hohen Grad erreichte. Auch die von andern Forschern bei Thieren angestellten Experimente sprechen gegen die tödtende Eigenschaft dieses Mittels bei den Muskeltrichinen. — Indem ich jetzt zum Kamala übergehe, will ich von dem Kali picronitricum noch bemerken, dass es sehr wünschenswerth ist, mit diesem bisher so viel versprechenden Anthelminticum [2]) noch fernere Experimente anzustellen.

[1]) Wohl dieselbe Species, die beim Kaninchen zahlreich auch in anderen Organen, wie in dem Lungen mit den Embryonen vorkommt, und von der ich auch im Herzen dieses Thieres ein junges Individuum ausser den Trichinen antraf.

[2]) Dafür will ich hier bemerken, dass drei einer Fliegenart — der Anthomyia canicularis — die Entwickelung ihrer Larven im Darmkanal des Kaninchens bereits beobachtet worden ist.

[3]) Die freilich mehr auf Petersburg Bezug haben, und in den dort erschienenen „Mémoires de l'Académie des sciences" in No. 5 des V. Tome, in meiner Abhandlung: „Die Lungenschnecke des Bothriocephalus lotus," sowie in dem Militar-medicinischen Journal vom Jahre 1863 niedergelegt sind. Jedoch auch in Wien habe ich mit Prof. Müller bei der Katze Gelegenheit gehabt, noch zu überzeugen, dass in jener Stadt bei der Felis domestica dieselbe Helminthose, wie in Petersburg — d. i. Taenia cucumerina und Ascaris mystax — vorkommen.

[4]) Hiebei ist zu bemerken, dass der betreffende Hund strangulirt wurde.

[1]) Es scheint zufolge meiner in Wien mit Prof. Müller und auch in München mit Prof. v. Siebold und Dr. Meyer gewonnenen Resultate in der That der Fall zu sein, dass der Hund sich weniger zu Trichinenstudien eigne, als selbst die Katze, da sogar nach zahlreicher Uebertragung der Trichinen auf ersteres Thier dieselben sich dennoch nur spärlich oder sogar gar nicht in den Muskeln nachweisen lassen. Anlass dessen habe ich in dem Dünndarm eines dieser Versuchsthiere ausser den sogenannten Psorospermien in dem Epithel der Zotten noch ein bisher unbekanntes parasitisches Infusorium beobachtet, das ich bei einer andern Gelegenheit genauer zu beschreiben und abzubilden gedenke, da es keineswegs als das Paramaecium coli anzusprechen ist, welches man beim Schweine oder auch beim Menschen bisher nachgewiesen hat.

[2]) Auch in Betreff der Echinococci und der wandernden Cysticercen verdient

---

theil, für eine weitere Ermüdung gelten. Es ist sogar die Frage aufgeworfen worden, ob er sich nicht gerade auf der Reise und durch die Reise die Gelegenheitsursache zur Krankheit geholt habe. Besonders hierfür sprechende Umstände sind freilich nicht zu ermitteln gewesen; allein die Möglichkeit können wir nicht in Abrede stellen. — In den ersten Tagen des Octobers kehrte er von der Reise zurück, vom 13. ab fühlte er sich unpässlich, am 20. legte er sich zu Bette, sich über die Natur seiner Krankheit in keiner Art täuschend. Die Erwartungen seiner Aerzte waren von Anfang an gering; und dennoch kam der Tod unvermuthet, als bereits der typhöse Process auf der Darmschleimhaut in der Heilung begriffen, und damit die Gesammtvegetation ansehends in Besserung getreten war. Plötzlich entstandene Infiltrationen in den Lungen führten den Tod am 5. December früh Morgens herbei.

Die von ihm hinterlassenen uns bekannten Schriften sind folgende:

„Merkwürdige Scharlachfälle, beobachtet in der klinik des Herrn G.-R. Naumann und beschrieben von Otto Beiters." S. Deutsche Klinik 1859. No. 12, 31, 32 und 34.

„Ueber einen Fall von Leuchämie." S. Deutsche Klinik 1861, No. 15, 15, 19 und 22.

„Untersuchungen über die Schnecke der Vögel." S. Archiv von Reichert und du Bois-Reymond 1860, S. 409 — 460.

„Beiträge zur Kenntniss der Lamina spiralis membranacea der Schnecke." S. Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. X. S. 1 — 12. Es ist dieses der Vorläufer des folgenden grösseren Werkes:

„Untersuchungen über die Lamina spiralis membranacea; ein Beitrag zur Erkenntniss des innern Gehörorganes." Daselbe, ein kleiner Band von über 100 Druckseiten mit 8 Tafeln Zeichnungen ist 1860 hier bei Cohen erschienen.

„Beiträge zur Histologie der quergestreiften Muskeln." S. Archiv von Reichert und du Bois-Reymand, 1861, S. 393—424.

„Ueber das innere Gehörorgan der Amphibien." S. ibidem 1862, S. 262—310.

Allen diesen Abhandlungen sind zahlreiche, nach den vorzüglichen Zeichnungen des Verfassers gestochene Abbildungen beigegeben.

Das letzte, seit länger als 4 Jahre von dem Verstorbenen mit der grössten Vorliebe bearbeitete Werk, von welchem ihn der Tod wegnahm, führte den Titel: „Untersuchungen über das Gehirn und Rückenmark des Menschen und verschiedener Säugethiere." Nach ungeführer Schätzung würde sich der Text desselben, soweit er niedergeschrieben ist, auf mehr denn 200 Druckseiten belaufen. Von den Zeichnungen, die auf 10 bis 12 Grossfolio-Tafeln berechnet waren, sind vier ganz und zwar auch in Bezug auf Kunst in vollkommenster Art von seiner eigenen Hand fertig gemacht; die übrigen sind mehr oder weniger fertig, zum Theile blos angelegt. — Es ist der lebhafteste Wunsch aller Sachverständigen, dass diese Arbeit, die namentlich der Stilling-schen zur Vergleichung an die Seite gesetzt werden könnte, von kundiger Hand vollendet werde. Dürfen wir dem Gerede glauben, so würde sich Prof. Max Schultze dem schwierigen Unternehmen unterziehen. Es wäre dieses ein wahres Ehrenopfer für den Todten, und wir, wie Alle an unserer Wissenschaft Interessirte, hätten schon im Voraus den besten Dank dafür entgegen zu bringen.

Der Verein der Bonner Aerzte.

Digitized by Google

Das Kamala wurde in neuester Zeit von Dr. Oettinger[1]) in Petersburg zum Gegenstand einer Dissertation gewählt, dessen directe Einwirkung auf die Cestoden er in Gemeinschaft mit mir zu ermitteln suchte. Als Resultat dieser Experimente stellte sich heraus: dass das harzige Pigment von allen Bestandtheilen dieses Anthelminticums giftig auf die Cestoden einwirke, nicht allein jedoch das Harz, sondern namentlich die sternförmigen, kleinen Härchen des Kamala sollen nach Autor etwa in der Weise, wie es Küchenmeister von den kleinen Haaren des Dolichos pruriens angiebt, einen Reiz auf der Entozoen, und somit zugleich auch auf die Darmschleimhaut ausüben, und die Folge dieses Reizes sein die gleichzeitigen flüssigen Stühle. Letztere Wirkung konnte ich bei den am Kaninchen angestellten Versuchen nicht constatiren[2]), weshalb ich bei den so hartnäckigen Darmtrichinen das Kamala jedenfalles weniger anempfehlen kann, als die andern bisher genannten Mittel, wiewohl es auf die Muskeltrichinen bei directer Einwirkung energischer und reizender wirkt, als selbst das kalte Wasser (vide die betreffenden bereits erwähnten Experimente).

Das Kousso, das in Aegypten gleich der Myrrhe africana sehr häufig bei den Bandwürmern Anwendung findet, wurde von mir den trichinigen Kaninchen in möglichst grosser Dosis beigebracht, was wegen des unangenehmen Geschmacks und widerlichen Geruchs dieses Mittels nur mit grosser Schwierigkeit zu ermöglichen war[3]). Auch beim Gebrauche dieses Anthelminticums gegen die Trichinen habe ich mich von keiner besonderen, selbst nicht einmal von einer abführenden Wirkung desselben überzeugen können. — Mehr Erfolg verspricht jedenfalls die Anwendung des Pulvers der Granatwurzel, die ausser dem Ol. Terebinthinae bekanntlich als das kräftigste Wurmmittel gegen den hartnäckigsten aller Bandwürmer, die Taenia mediocanellata, sich einen Ruf erworben. Dieses Mittel, dessen energische Wirkung ich bei den Tänien bestätigt gefunden, gibt auch auf die Darmtrichinen einen sie beunruhigenden Reiz aus, wodurch sie in Folge seiner drastischen, zugleich gelind abführenden Eigenschaften den rascheren Durchtritt durch den Abgang derselben aus dem Darm befördern. — Wiewohl man a priori berechtigt sein könnte, von dem gegen die Cestoden nicht weniger als das vorige Mittel sehr wirksamen Ol. Terebinthinae voraussusetzen, dass es wenigstens dieselben Erfolge auch gegen die Trichinen darbietet, so spricht doch das Experiment, das ich mit letzterem Mittel beim Kaninchen angestellt habe, entschieden für das Gegentheil. Ich habe dieses als kräftigen Anthelminticum allbekannte Medicament in der für diese zarte Thier verhältnissmässig jedenfalls sehr grossen Dosis von sogar 20 Tropfen entweder allein gereicht, oder auch gleichzeitig mit der in Aegypten gegen den Bandwurm sehr gebräuchlichen Myrrhe africana, die ich durch die Freundlichkeit des Dr. Hartmann in Folge der Expedition v. Barnim's direct aus Aegypten erhalten. Nichts desto weniger war das Resultat dieser Mittel ein sehr wenig befriedigendes, wiewohl gerade dieses Anthelminticum mit Milch gereicht in hinreichender Dosis, und auf diese Weise zugleich am bequemsten dem Versuchsthiere beigebracht werden konnte, — ich kannte eine abführende Wirkung liess sich beim Gebrauch dieses Medicaments wahrnehmen.

Aus allen bisher erwähnten Versuchen mit den verschiedensten Anthelminticis, die ich bei trichinigen Thieren angestellt habe, geht zur Evidenz hervor: dass die Darmtrichinen von allen Entozoen die hartnäckigsten und am schwierigsten abzutreiben sind, da selbst die 14tägige, anhaltende, energische Kur, die beim Kaninchen wiederholt flüssige Stühle zur Folge hatte, nicht im Stande war, ein starkes Abgehen derselben aus dem Darm des Wohnthieres zu erzielen, oder sie überhaupt zu tödten; ferner: dass also diese Parasiten von allen Helminthen demnach als die gefährlichsten Feinde des Menschen anzusehen sind. Es muss gegen dieselben also mit den kräftigsten, am stärksten wirkenden Anthelminticis zu Felde gezogen werden. Als die sichersten unter allen Wurmmitteln gegen die Trichinen würden demnach zufolge meiner Erfahrungen an Thieren folgende Mittel gelten: das Semen Cinae, die Radix Granatorum und vielleicht noch das Kali picronitricum. — Das Filix mas und Kamala kann ich, gleichwie das Kousso und das kalte Wasser[4]), hier wenig oder gar nicht drastisch-abführenden Wirkung wegen, weniger bei diesen Parasiten empfehlen. — Es fragt sich jetzt: in welcher Form jene oben erwähnten Mittel ihres unangenehmen Geschmacks wegen sich am besten einnehmen lassen, ohne dabei etwas von ihrer Wirksamkeit einzubüssen? — Da das Pulver und das Extr. Semin. Cinae zufolge meiner Versuche sowohl einzeln, als namentlich mit einander verbunden am energischsten wirken, so dürfte es am zweckmässigsten sein, dieselben als Morsuli oder Bissen zu reichen. Das Santonin ist weniger gut, da es nicht zugleich auf den Stuhl abführend einwirkt[5]). Die Cortex Rad. Granatorum liesse sich wohl am passendsten in der Weise anwenden, wie Küchenmeister sie im seinem Handbuche über die Taenia mediocanellata vorschlägt, d. i. als Decoct, in Verbindung mit dem Extr. Fil. mars und einem abführenden Salze. Von dem Kali picronitricum ist bereits früher die Rede gewesen, dass es sich in Pillenform am bequemsten einnehmen lässt.

Es sei mir am Schlusse dieses der Therapie der Trichinenkrankheit gewidmeten Artikels vergönnt, zugleich noch einige flüchtige Betrachtungen in Betreff der Prophylaxis hinzuzufügen, die gerade bei dieser endemisch[6]), immer zahlreicher auftretenden und zugleich häufig lethal[7]) verlaufenden Krankheit unstreitig eine der wichtigsten und somit grössten Aufgaben der ärztlichen Bestrebungen und der Sanitätspolizei sein muss. Ja wir sind um so mehr auf die Prophylaxis angewiesen, als bei einer bereits in's Muskelsystem erfolgten Einwanderung der Trichinen die Therapie nicht im Stande ist, durch irgend ein Mittel zum Tödten der schon eingekapselten Parasiten beizutragen, und die Therapie dieser lebensgefährlichen Krankheit bisher keineswegs eine befriedigende ist. Nur durch eine streng durchgeführte Prophylaxis ist man in den Stand gesetzt, den immer mehr um sich greifenden, endemisch auftretenden Trichinenkrankheiten mit all ihren schlimmen Folgen am meisten und sicher vorzubeugen. Selbst wir, auf welchem Wege, durch welche Vorsichtsmassregeln dieses am ehesten zu erzielen ist.

(Schluss folgt.)

---

dieses Mittel, wegen seiner die Gewebe des Organismus penetrirenden Eigenschaft, zu fernerer Versuchen empfohlen zu werden, wobei selbstverständlich Alles, was hinsichtlich der bereits eingekapselten Muskeltrichinen oben gesagt worden, zugleich, und zwar in noch höherem Grade, von den frisch, dickwandigen, imprägnirbaln Echinococcusblasen, und auch von den gleichfalls eingekapselten Cysticercen gilt. Es wurde dieses Anthelminticum auch hier wieder mehr im Anfang der Infection bei diesen auf der Wanderung begriffenen Parasiten indicirt sein, wie sie noch nicht durch mehr oder weniger starke, der Diffusion nicht zugängliche Kapseln geschützt sind. Gegen die Cestoden im Darm selbst kann das Kali picronitricum natürlich zu jeder Zeit sogewandt werden, falls den Patienten nicht die gelbe Hautfarbung genirt.

[1]) Vide dessen in russischer Sprache 1863 erschienene Dissertation über „Kamala."

[2]) Es kann sein, dass dieses Mittel mir nicht gelungen, in genügender Dosis den Thieren beizubringen, da auch andere Collegen, wie der Dr. Eck in Finnland und Anderson in Indien, dieselbe gen Warm abreichender Wirkung, ausser der denselben tödlenden Eigenschaft, beobachtet zu haben angeben. Hiebei muss ich jedoch besonders hervorheben, dass Dr. Oettinger selbst bemerkt, dieses Anthelminticum stets zu einer sehr günstigen Jahreszeit gereicht zu haben, in der die Darmkatarrhe oder einzelne Prophylorden schon von selbst häufig abzugehen pflegen, wodurch wir es uns auch leicht erklären könnten, weshalb er zu günstigeren Resultaten gelangt ist, als die würtemburgischen Collegen.

[3]) Weshalb ich auch nicht im Stande bin, bei diesem, sowie bei einigen andern Mitteln die Dosis jedesmal genau anzugeben, da das Kaninchen sich sträubte, die ganze Gabe gut zu nehmen, und deshalb ein, wenn auch nur kleiner Theil verloren ging.

Digitized by Google

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Zehnter Bericht über die in der geburtshülflichen und gynäkologischen Klinik des Hrn. Geh. Med.-Rath Professor Dr. Martin zu Berlin im Sommer-Semester 1863 zur Behandlung gekommenen Geburten und Krankheitsfälle

von

Dr. F. Winckel,

Secundar-Arzt der Universitäts-Entbindungs-Anstalt.

Vom 15. April bis 15. October 1863 kamen in den genannten Kliniken im Ganzen 921 Fälle zur Behandlung. Es wurden nämlich:

I. In der geburtshülflichen Klinik und Poliklinik

zusammen 374 Geburten beobachtet. Zwar wurde bei 267 Geburtsfällen in der Poliklinik die Hülfe der Anstalt erbeten, allenn 45 der-

[4]) Zu einer Wasserkur würden sich noch am ehesten die abführenden Mineralwasser eignen, wie z. B. das zu Ems bei London, das gegen die Bandwürmer bisher mit sehr günstigen Erfolgen angewandt worden ist.

[5]) Und es dagegen dasser der hartnäckigen Versöpfung, die es bewirkt, dabei bekanntlich noch andere höchst unbegenehme, ja selbst mehr oder weniger gefährliche Nebenwirkungen, wie ausser dem sehr lastigen Gelb-, Blau- oder Grünsehen, noch Stuhlzwang, ja Blutabgang oft nach kleinen Dosen eintreten. (Vide hierüber Küchenmeister's Handbuch über Parasiten.)

[6]) Ich brauche ausser den vielen Trichinen-Endemien von diesem Jahre, die zum Theil noch jetzt, wie in Hettstedt und abermals in Plauen, herrschen, nur noch an die Magdeburger Endemien zu erinnern, die in fünf Semestern hinter einander bereits über 300 Patienten heimgesucht haben. In Betreff der Beschreibung dieser Endemien in Magdeburg und der Beweisführung ihrer Trichinennatur erlaube ich mir auf die betreffenden Aufsätze des Dr. Sandler in der Deutschen Klinik vom Jahre 1862 und auf meinen Artikel in der Zeitschrift v. Siebold's und Kölliker's vom Juli 1863 aufmerksam zu machen.

[7]) Während in Plauen bei etwa 30 Patienten nur ein Sterbefall vorkam, starben in den kleinen Städten Calbe a. d. S. von 38 Patienten sogar 8 und in Hettstedt von etwa 174 Patienten laut Bericht bereits 14 Individuen

selben waren bei Ankunft der Praktikanten schon beendet; 152 Geburten kamen in der Anstalt selbst vor, so dass in beiden Kliniken zusammen bei 374 Geburten die nöthige Hülfe geleistet wurde.

Unter diesen waren 7 Zwillingsgeburten (davon 4 in der Entbindungsanstalt), mithin 1 auf 53,4 einfache. Die Kinder wurden bei denselben

3 Mal beide in Schädellagen,
2 Mal das erste in Steisslage, das zweite in Schädellage,
1 Mal das erste in Schieflage, das zweite in Schädellage,
2 Mal beide in Schieflagen

gefunden.

Von den 14 Zwillingskindern kam nur 1 Knabe todt zur Welt; 5 Mal hatten die Kinder verschiedenes Geschlecht, 1 Mal waren beide Knaben, 1 Mal beide Mädchen.

Im Uebrigen wurde bei 360 Geburten die Kindeslage genau notirt, und zwar:

I.	Schädellage [1])	224 Mal
II.	„	102 „
III.	„	2 „
IV.	„	3 „
I.	Gesichtslage	2 „
I.	Steisslage	4 „
II.	„	7 „
I.	Fusslage	3 „
II.	„	1 „
Daneben fehlerhafte Lagen		12 „

Störungen der Schwangerschaft und Geburt.

1) Zu frühe Austreibung der Frucht kam 21 Mal vor, nämlich als:

Abortus	5 Mal
Partus immaturus	3 „
„ praematurus	13 „

2) Ziemlich häufig wurden Wehenanomalien constatirt, und zwar: Wehenschwäche 32 Mal, Krampfwehen 23 Mal (2 Mal Tetanus uteri), 1 Mal zu stürmische Wehen. — Bei einer Mehrgebärenden fand eine präcipitirte Ausstossung des Kindes statt, die Nabelschnur durchriss, da die Kreissende im Stehen überrascht wurde, beim Hervorstürzen des Kindes; dasselbe fiel auf den Fussboden, ohne Schaden zu nehmen. Mutter und Kind blieben gesund.

3) Verklebung des Muttermundes und theilweise Verwachsung des oberen Theils der Scheide mit dem Scheidentheil wurde 1 Mal beobachtet — die Pseudomembranen wurden mit dem Finger zerrissen; 16 Stunden später brachte die 27jährige Erstgebärende in I. Schädellage 1 lebendes Knaben zur Welt. Am 4. Tage des Wochenbetts erkrankte Puerpera an allgemeiner Miliaria rubra mit sehr lebhaftem Fieber und Delirien und starb am 6. Tage Mittags; die Section wurde nicht gestattet.

4) Vorfall des schwangeren Uterus fand sich 2 Mal — in beiden Fällen war nur das enorm hypertrophische Collum uteri prolabirt. Bei der Geburt zog sich der Mutterhals in's Becken zurück und in I. Schädellage wurde in beiden Fällen ein ausgetragenes, lebendes Kind geboren.

5) Unnachgiebigkeit der äusseren Genitalien und des Dammes ist 14 Mal verzeichnet worden.

6) Beckenenge konnte 15 Mal ermittelt werden; ausnahmslos in Folge von überstandener Rachitis: 9 Mal betrug die Verkürzung der Conjugata 6‴; 2 Mal war dieselbe bis auf 2″ 10‴ reducirt; 3 Mal war zugleich eine Verkürzung eines schrägen Durchmessers vorhanden, welche 1 Mal sogar 7‴ betrug; 4 Mal war die Beckenenge mehr allgemein (P. justominores). In diesen 15 Fällen kam 6 Mal: I. Schädellage (darunter 4 Erst-, 2 Zweitgebärende); ferner 6 Mal II. Schädellage (5 Erst-, 1 Zweitgebärende), 1 Mal III. Schädellage (1 Zweitgebärende), 2 Mal Schieflagen (1 Dritt- und 1 Viertgebärende) zur Beobachtung. Nabelschnurvorfall (bei Schädellage) fand sich darunter 2 Mal, Vorfall des rechten Armes 1 Mal, Hängebauch 3 Mal und Krampfwehen nur 1 Mal: 8 von diesen 15 Geburten wurden durch die Naturkräfte beendet, wobei 1 Knabe und 1 Mädchen (letzteres mit Vorfall des rechten Armes) todtgeboren wurden. Von den 7 übrigen Kindern kamen 5 todt zur Welt (davon 2 nicht ausgetragen). Nur 1 der Mütter mit Beckenenge starb in Folge von Eclampsie (siehe unten) bald nach der Geburt.

7) Hydrocephalus bei nachfolgendem Kopf 1 Mal (siehe unten).

Von Seiten der Frucht kamen folgende Anomalien vor:

8) Schieflagen (Kopf links 7 — rechts 5) 12 Mal; 4 der Kinder wurden gerettet, 1 (nach Einleitung der künstlichen Frühgeburt — siehe unten) mit der Schulter voran (Partus conduplicatus) todt ausgestossen, 3 starben in Folge von Nabelschnurvorfall ab und die übrigen 4 in der ersten Geburtsperiode oder während der Extraction. Von den Müttern starb nur eine, welche bei Placenta praevia durch doppelte Wendung von 2 lebenden Kindern entbunden wurde, am 4. Tage des Wochenbetts; die übrigen blieben gesund.

9) Es fand sich ferner anomale Haltung:

als Anliegen einer Hand am Halse des Kindes		3 Mal
„ „ „ „ Kopfe	„ „	1 „
Vorfall neben Hand neben dem Kopfe		6 „

5 der letzteren Kinder wurden lebend geboren, das sechste bei Beckenenge (Conjugata $3\frac{1}{4}$″) nach zweistündiger Dauer der II. Geburtsperiode bei I. Schädellage und Vorfall des rechten Armes hinter der vorderen Beckenwand mit ziemlich tiefem Eindruck auf der rechten Stirnbeinhälfte — todtgeboren, ehe noch die verlangte Hülfe gebracht werden konnte.

10) Nabelschnurumschlingung wurde in 41 Fällen gefunden: einfach 33 Mal, doppelt und dreifach je 4 Mal, mithin 1 Mal unter je 8,7 Geburten.

11) Vorfall der Nabelschnur kam 11 Mal zur Beobachtung:

bei Schädellagen	8 Mal
bei Schieflagen	3 Mal

darunter 2 Mal bei Beckenenge; 4 der Kinder wurden lebend geboren. Von den Kreissenden waren 4 Erstgebärende, 1 Zweitgebärende, 3 Drittgebärende, 1 Viertgebärende, 2 Siebentgebärende. Eine der Mütter starb im Wochenbett an Endometritis mit Lymphangitis (poliklinisch).

12) Placenta praevia wurde 6 Mal beobachtet und jedesmal die laterale; 4 der Mütter wurden erhalten, 2 starben, eine, wie bereits erwähnt, am 4. Tage des Wochenbetts, die andere 2 Stunden post partum an Anämie; 4 Mal fand sich Schädellage der Kinder, 2 Mal (Zwillinge) Schieflage; ausser den beiden Zwillingen wurde nur 1 Kind gerettet, die 3 übrigen kamen todt zur Welt.

13) Vorzeitiger Wasserabfluss, meist in Verbindung oder gefolgt von Wehenanomalien, kam 15 Mal vor.

14) Verspätete Austreibung der Nachgeburt wurde 9 Mal notirt: 5 Mal bei Atonie der Gebärmutter, 4 Mal bei abnormer Adhärenz der Placenta an der Uteruswand. Ausserdem fanden sich 8 Mal mehr oder weniger beträchtliche Blutungen aus der Placentarstelle gleich nach der III. Geburtsperiode.

15) Ein Mal kam Eclampsie zur Behandlung: Die 29jährige Erstgebärende hatte in der Kindheit an Rachitis gelitten, war im Anfang ihrer ersten Schwangerschaft an Oedem der Füsse erkrankt, welches später nachgelassen hatte, die letzte Hälfte der Gravidität war normal. Am 9. Juli Vormittags traten Wehen ein, eine Stunde später soll sich der erste Krampfanfall gezeigt haben. Gegen $\frac{1}{2}$ 2 Uhr trat der zweite ein und um $2\frac{1}{4}$ Uhr wurde bei II. Schädellage im dritten Anfall während der Chloroformnarkose der Forceps angelegt und ein lebender, ausgetragener Knabe entwickelt. Beim Herausdrücken der Placenta trat der vierte Anfall ein. Das Bewusstsein blieb vollständig verschwunden, ohne dass sich Lähmungserscheinungen zeigten. Die Blase war leer. Bald nach dem fünften Anfall, $2\frac{1}{4}$ Stunde post partum, erlag die Kranke. — Bei der am folgenden Tage angestellten Sectio fand sich Oedem der Pia mater, das Gehirn sehr feucht, hyperämisch, aber nirgendwo Spuren von Gefässzerreissungen; eine frische Endocarditis; daneben zahlreiche narbige Einziehungen der Corticalsubstanz beider Nieren — die Nierenkapsel fest adhärent; da die Blase ganz leer war, konnte der Urin nicht untersucht werden. Das herausgenommene, schräg verschobene, rachitische Becken ist um 6‴ in der Conjugata verkürzt, das Promontorium ist etwas nach rechts, der linke schräge Durchmesser 7‴ kürzer, als der rechte; der Pecten beiderseits sehr scharf und vorspringend. —

In Folge der genannten Geburtsstörungen wurde 71 Mal operative Hülfe nothwendig, und zwar:

1) Das Zerreissen von Pseudomembranen bei Conglutinatio orificii uteri et vaginae (der Fall ist oben erwähnt).

2) Künstliche Sprengung der Eihäute 4 Mal: darunter 3 Mal, weil dieselbe zu resistent und 1 Mal, weil sie bereits vor die äusseren Genitalien herabgetrieben waren.

3) Incisionen wegen Rigidität oder Enge der äusseren Schamspalte wurden 16 Mal ausgeführt und beträchtliche Dammrisse dadurch immer verhütet.

4) Die künstliche Frühgeburt wurde 2 Mal durch den elastischen Katheter eingeleitet.

a) In der Anstalt: Bei der 27jährigen Viertgebärenden, Frau P. geb. Pf., die früher wiederholt mittelst Perforation und Kephalotripsie entbunden war. Die Conjugata des gradverengten rachitischen Beckens betrug nur 2″ 10‴. Nachdem die Wehenthätigkeit rasch die Blase herabgetrieben hatte und dieselbe gesprengt war, stellte sich bei vorhandener unvollkommener Fusslage ein mehrere Stunden anhaltender Tetanus uteri ein, welcher die endliche Ausziehung des abgestorbenen

[1]) Bei 7 Fällen der Poliklinik ist nur „Schädellage" notirt.

Digitized by Google

Kindes im hohen Grade erschwerte. Die Mutter wurde nach 14 Tagen aus der Klinik entlassen.

b) In der Poliklinik: Eine 27jährige, zum zweiten Mal Schwangere war bei der ersten Niederkunft vor Jahren wegen Querlage durch Wendung und Extraction von einem kleinen todten Kinde entbunden worden; der Kopf desselben blieb mehrere Stunden lang stecken und wurde schliesslich sehr mühsam mit der Zange entwickelt. Die Conjugata des schräggeverengten rachitischen Beckens betrug 2" 11"' = 8" (äusserer rechter schräger 7", linker 7" 7"'); 7 Stunden nach Einlegung des Katheters traten Wehen auf, zugleich ging das Fruchtwasser ab und unter den furchtbarsten Wehen wurde innerhalb 10 Stunden das in Schulterlage (Kopf rechts, linke Schulter vorliegend) befindliche Kind gedoppelt ausgestossen — es war todt, aber wahrscheinlich erst im Beginn der II. Geburtsperiode abgestorben. Die Frau blieb gesund.

5) Die Reposition eines vorgefallenen Armes wurde 2 Mal mit Glück für Mutter und Kind ausgeführt.

6) Die Wendung wurde 19 Mal ausgeführt, nämlich:

a) Durch äussere Handgriffe 1 Mal: bei Schieflage (Kopf links), welche in I. Schädellage übergeführt wurde. Ein lebender Knabe ward geboren.

b) Die innere Wendung auf einen Fuss 18 Mal, indicirt durch:

Schieflagen	10 Mal
Placenta praevia	4 „
Nabelschnurvorfall bei Schädellage	2 „
fehlerhafte Kopfeinstellung	1 „
hohen Kopfstand mit starker Anschwellung der vorderen Muttermundslippe	1 „

12 der Kindar wurden todt extrahirt; 3 darunter nicht ausgetragen; 6 Kinder blieben am Leben. Von den Müttern starb nur eine, die bereits oben bei Placenta praevia erwähnte, am 4. Tage des Wochenbetts.

7) Ausserdem wurde die Extraction bei Fusslage 1 Mal nothwendig und bei Steisslage 5 Mal die Lösung der hinaufgeschlagenen Arme und des Kopfes — 3 dieser Kinder wurden lebend extrahirt.

8) Die Anlegung der Zange war 17 Mal erforderlich. Indicirt durch

a) Gefährdung der Mutter

bei Eclampsie	1 Mal
„ Erschöpfung bei zu langer Dauer der II. Periode	5 „

b) Gefährdung des Kindes

bei Nabelschnurvorfall	2 Mal
„ Blutung beim zweiten Zwilling	1 „
„ Sinken der Herztöne unter 100	8 „

Von den Müttern starb die Eclamptische $2^1/_4$ Stunde post partum, alle übrigen blieben gesund. Von den Kindern wurden 4 todt extrahirt. Die beiden Fälle, wo Nabelschnurvorfall die Indication war, wurden dagegen mit Glück für Mutter und Kind beendigt.

9) Der Kaiserschnitt wurde an einer in Folge von Eclampsie mit Apoplexie auf dem Transport zur Anstalt Verstorbenen sofort vorgenommen, konnte jedoch das Kind nicht retten.

10) Die Cephalotripsia wurde 1 Mal angewandt bei einer 23jährigen Erstgebärenden mit Nabelschnurvorfall und gradvereugtem rachitischem Becken (Conjugata 3" 4 — 6"') wegen beträchtlicher Anschwellung der Muttermundslippen, nachdem die Nabelschnur bereits mehrere Stunden pulslos war. Der Cephalotripsitor wurde 2 Mal angelegt und der Kopf in verschiedenen Durchmessern comprimirt, alsdann wurde ohne Tractionen das Instrument abgenommen und es erfolgte nun nach $1^1/_4$ Stunde die Ausstossung spontan. Der todta Knabe wog mindestens $7^1/_4$ Pfund; die Präparation des Schädels ergab, dass kein einziger Kopfknochen zertrümmert, sondern alle bloss übereinandergeschoben waren und an der Basis cranii namentlich in ihren Verbindungen (Partes condyloideae ossis occipitis) getrennt waren. Die Mutter blieb im Wochenbett ganz gesund.

11) Die Perforation des nachfolgenden Kopfes mit dem scheerenförmigen Perforator wurde wegen Hydrocephalus 1 Mal ausgeführt; das Kind, das eine Spina bifida zeigte, wurde dann leicht extrahirt. Die Mutter blieb im Wochenbett gesund.

12) Die künstliche Lösung der abnorm adhärenten Placenta musste 5 Mal vorgenommen werden; jedesmal war beträchtliche Blutung und Erfolglosigkeit längerer Druckversuche vorangegangen. Eine der 3 Wöchnerinnen ging am 17. Tage des Wochenbetts an diphtheritischer Endometritis zu Grunde.

II. In der ambulanten und stationären, im k. Charité-Krankenhause gehaltenen Klinik

wurden in dem genannten Zeitraum 473 Fälle von Krankheiten der weiblichen Sexualorgane behandelt. Wöchnerinnenerkrankungen kamen in der Universitäts-Entbindungsanstalt auch in dem verflossenen Halbjahr, wie in den vorhergehenden 4 Semestern nur ganz vereinzelt vor. Ausser den beiden Neuentbundenen, welche, wie erwähnt, den Folgen der Placenta praevia erlagen, starben nur 3 Wöchnerinnen, davon nur eine an Endometritis diphtheritica (6. Juli), zwei andere an Endometritis mit doppelseitiger Salpingitis und Peritonitis (23. Septbr. und 8. October).

Die einzelnen Erkrankungen vertheilen sich wie folgt:

1. Aeussere Genitalien und Damm.

Zerreissung einer Nympha 1 Mal.	Ulcera syphilitica 6 Mal.
„ des Dammes 12 Mal.	Condylomata (acuminata 2, lata 4) 6 Mal.
Ulcera puerperalia 9 Mal.	
Oedem der äusseren Genitalien 5 Mal.	Cancroid des Rectum 1 Mal.

2. Harnwege und Scheide.

Prolapsus vaginae anterior 19 Mal.	Rectocele 5 Mal.
„ „ posterior 2 Mal.	Carcinoma vaginae 2 Mal.
Colpitis simplex 14 Mal.	„ „ et uteri 9 Mal.
„ granulosa (granular.) 8 Mal.	Stenosis vaginae 2 Mal.
Cystocele 11 Mal.	Fistula vesico-vaginalis 5 Mal.
Urethritis — lachuria 3 Mal.	mit Inversio vesicae 1 Mal.
Cystitis 1 Mal.	Thrombus vaginae 1 Mal.

3. Gebärmutter.

a) Endometritis in puerperio 23 Mal.	o) Retroversio uteri gravidi 1 Mal.
b) „ colli chronica 38 Mal.	p) Stenosis orificii uteri ext. 1 Mal.
c) Metritis parenchymatosa 12 Mal.	q) Polypus uteri follicularis 2 Mal.
d) Perimetritis 7 Mal.	r) Metrophlebitis 1 Mal.
e) Parametritis 8 Mal.	s) Metrolymphangitis 3 Mal.
f) Erosiones et ulcera port. 4 Mal.	t) Salpingitis duplex cum peritonitide 2 Mal.
g) Infarctus labii ori sut. anter. 1 Mal.	
h) Carcinoma uteri 15 Mal.	u) Metrorrhagia 4 Mal.
i) Elongatio uteri 3 Mal.	v) Menorrhagia 1 Mal.
k) Anteflexio uteri 7 Mal.	w) Amenorrhoea 2 Mal.
l) Anteversio 6 Mal.	y) Dysmenorrhoea 1 Mal.
m) Retroflexio 7 Mal.	z) Prolapsus uteri 16 Mal.
n) Retroversio 7 Mal.	

4. Eierstöcke.

a) Oophoritis acuta 1 Mal.	b) Tumor (cystoides) ovarii 3 Mal.

5. Breite Mutterbänder.

a) Exsudationes in lig. lat. uteri 3 Mal.	b) Haematocele peritonealis 12 Mal.

6. Brüste.

a) Mastitis simplex 4 Mal.	b) Erosiones et ulcera mamm. 24 Mal
„ duplex 1 Mal.	c) Galactorrhoea 2 Mal.

Ausserdem kamen noch folgende Krankheiten bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen zur Behandlung:

a) Anaemia 2 Mal.	h) Catarrhus gastro-intestin. 6 Mal.
b) Syphilis secundaria 1 Mal.	i) Hernia lineae albae 1 Mal.
c) Pharyngitis in graviditate 2 Mal.	k) „ inguinalis 2 Mal.
d) Laryngitis chronica 1 Mal.	„ cruralis 1 Mal.
e) Catarrhus bronchialis 3 Mal.	l) Ischias in puerperio 1 Mal.
f) Tuberculosis pulmonum 1 Mal.	m) Paresis extremitat. inferiorum 1 M.
g) Parotitis 1 Mal.	n) Scabies 1 Mal.

III. Missbildungen und Krankheiten der Neugeborenen.

a) Amputatio brachii spontanea 1 Mal	o) Erysipelas extr. et abdom. 1 Mal.
b) Labium leporinum 1 Mal.	p) Pemphigus syphiliticum 2 Mal.
c) Impressio ossis frontis 2 Mal.	q) Sclerema 1 Mal.
d) Cephalaematoma 1 Mal.	r) Eczema vulvae et umbilic. 1 Mal.
e) Ophthalmoblennorrhoea 23 Mal.	s) Hydrocele duplex 1 Mal.
f) Stomatitis 1 Mal.	t) Syphilis congenita 1 Mal.
g) Gastritis 5 Mal.	u) Hernia umbilicalis 3 Mal.
h) Catarrhus intestinalis 19 Mal.	v) Haemorrhagia umbilicalis 1 Mal.
i) Atrophie 3 Mal.	w) Paresis humeri dextri 1 Mal.
k) Intertrigo 1 Mal.	x) Trismus et Tetanus 2 Mal.
l) Furunculosis 2 Mal.	y) Hydrocephalus congenitus 1 Mal.
m) Laryngitis 1 Mal.	z) Variola neonati 1 Mal.
n) Atelectasis pulmonum 1 Mal.	

Miscellen.

Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 9. December 1863.

Vorsitzender: Hr. v. Graefe; Schriftführer: Hr. Posner.

Als Gäste anwesend: Professor Hirsch von hier, Dr. Deets aus Homburg.

Digitized by Google

Zur Mitgliedschaft wird vorgeschlagen: Dr. Zülser in Schöneberg von Dr. Poaner.

Tagesordnung. 1. Hr. Langenbeck: Ueber Verschiedung des Unterkiefers nach Resection desselben. Die Exstirpation des Unterkiefers gehört zu den verstümmelndsten Operationen, und fällt in dieser Beziehung schwerer in's Gewicht, als beispielsweise die Exarticulation des Oberschenkels im Hüftgelenk, da bei dieser nach Beseitigung der mit der Operation verknüpften Lebensgefahr die Körperverstümmelung durch prothetische Hülfsmittel fast vollkommen ausgeglichen wird. Bei der Exstirpation des Unterkiefers hingegen bleibt die Verstümmelung dieselbe, ja sie nimmt sogar mit der Zeit noch an Auffälligkeit zu. Auffallender Weise hat man sich bisher noch wenig mit Massregeln beschäftigt, um diesen Uebelständen entgegenzutreten. Allerdings hat die Prothese in der neuesten Zeit in dieser Beziehung sehr Erfreuliches geleistet; allein die prothetischen Mittel sind nicht für alle Fälle anwendbar und ausserdem ihrer Kostspieligkeit wegen in den meisten Fällen nicht zu beschaffen.

Exstirpirt man den ganzen Unterkiefer (eine seit dem Häufigerwerden der Phosphornekrose nicht mehr seltene Operation), so wendet später die Unterlippe mit dem Kinn so weit zurück, dass sie mit dem Kehlkopf in eine Linie zu stehen kommt; das Profil wird dadurch in erschreckender Weise verändert, die Sprache erschwert, das Kauen fast gänzlich behindert und dadurch die Ernährung in hohem Grade gestört.

Fast ebenso gross ist die Verstümmelung nach Exstirpation des ganzen Mittelstücks bis zu den Kieferwinkeln, welche die eben geschilderte Deformität des Gesichts und die sich an dieselbe knüpfenden Functionsstörungen im Gefolge hat.

Exstirpirt man nur eine Kieferhälfte, so sinkt die Gesichtshälfte der operirten Seite mehr oder weniger erheblich ein, der Mund wird schief gestellt und die resirende Unterkieferhälfte durch Wirkung des Musc. pterygoideus dergestalt nach der defecten Seite hingezogen, dass ihre Zahnreihe beim Kauen gegen das Gaumengewölbe greift und dadurch die Mastication wesentlich behindert wird. In einzelnen Fällen, die zum Theil nicht ausreichend zu erklären sind, kommt die angedeutete Deformität nicht zu Stande.

Resecirt man ein Stück aus der Continuität des Unterkiefers, so entsteht in der Regel fast dieselbe Verschiebung des Kieferrestes, wie nach Exarticulation einer Kieferhälfte.

Zur Verhütung dieser Verstümmelungen kommen folgende Verfahrungsweisen in Betracht:

a) Erhaltung des unteren Randes des so excidirenden Unterkieferstücks in Gestalt einer schmalen, die Kieferreste zusammenhaltenden Knochenleiste. Diese Operation, welche in allen denjenigen Fällen ausgeführt werden kann, wo die besonders häufig bei jugendlichen Individuen vorkommenden, nicht recidivfähigen Geschwülste (Osteomyeloide, Osteofibroide, Enchondrome und Sarcome) den unteren Rand der Mandibula frei gelassen haben, wurde zuerst von Rhée-Barton bei der Resection des Mittelstückes angewendet, lässt sich aber auch auf eine ganze Kieferhälfte ausdehnen, vorausgesetzt dass eine, wenn auch noch so dünne Leiste des unteren Kieferrandes erhalten werden kann. Langenbeck hat diese Operation, von der es auffallend ist, dass sie so wenige Nachahmer gefunden, in sechs Fällen mit dem schönsten Erfolge in Ausführung gebracht. In einem dieser Fälle (Fibrosarcom der ganzen linken Hälfte der Mandibula) resecirte L. die ganze Unterkieferhälfte mitsammt dem entarteten Kronenfortsatz, während das Kiefergelenk unverletzt erhalten, von dem horizontalen und aufsteigenden Ast der Mandibula aber nur der untere Rand in Gestalt einer messerrückendicken Knochenleiste aufgespart wurde. Nach erfolgter Heilung war weder in der Form des Gesichts, noch in der Beweglichkeit und Function des Unterkiefers eine Veränderung wahrzunehmen.

b) Die subperiostale Resection kommt in Frage bei nekrotischen Zuständen des Unterkiefers; indess trat auch hier, obschon auf eine sehr vollständige Knochenneubildung sicher zu rechnen ist, eine bedeutende Verschiebung der Theile ein, da die Motive dieser letzteren sich geltend machen, bevor die Regeneration der Knochensubstanz erfolgt ist. L. hat, um dem entgegenzuwirken, die Operation bei totaler Kiefernekrose in zwei Zeiten vollzogen, erst die eine Hälfte resecirt und, wenn der Knochen regenerirt war, also etwa nach einem halben Jahre, die zweite Hälfte, indess erfolgte auch hier noch ziemlich bedeutende Retraction der Kinn- und Unterkiefergegend.

c) Eine von Billroth in Zürich neuerdings in einem Falle von Phosphornekrose des ganzen Unterkiefers ausgeführte Operation besteht darin, den Knochen mit Zurücklassung des Periost und der denselben umgebenden Callushapsel zu exstirpiren. Die bei Kiefernekrose überhaupt, besonders aber bei Phosphornekrose vorkommende neugebildete Knochenauflagerung umgiebt den krankan Knochen als eine mehr oder weniger vollständige Knochenkapsel von verschiedenartiger Stärke, und hängt einerseits mit dem Periost, von welchem sie ausgegangen, andererseits mit der Oberfläche des erkrankten Kiefers zusammen. Diese letztere Verbindung zu trennen und die Knochenauflagerung in Verbindung mit dem Periost von dem Kiefer abzulösen, ist die Aufgabe der Operation. Von der auf den unteren Rand der Mandibula fallenden Schnittlinie der Weichtheile aus durchschneidet oder durchsägt man die Knochenauflagerung bis auf den kranken Kiefer, und bricht oder stemmt mit dem Elevatorium oder mit dem von L. für die periostale Uranoplastik angegebenen Geusfuss die erstere von dem letzteren ab. Diese mit dem Periost zurückgelassene Knochenkapsel stellte in dem von L. operirten Fall genau die Form und Grösse des entfernten Unterkiefers dar, war resistent genug, um jede Retraction der Weichtheile zu verhindern, und lieferte, ohne dass eine nekrotische Exfoliation derselben stattfand, schliesslich einen durchaus soliden Unterkiefer von normaler Form. Die von diesem Fall vorgezeigte Photographie ergiebt eine vollkommen normale Gesichtsbildung.

d) Wo durch Geschwülste die Erhaltung des Periost unmöglich gemacht ist, finden die eben bezeichneten conservativen Operationen keine Stelle. Es fragt sich nun, ob nicht durch Einlegung fremder Körper die Verschiebung so lange gehindert werden kann, bis sich ein Strang von festem Narbengewebe gebildet hat, der dann im Stande ist, den genügenden Widerstand zu leisten. Versuche der Art sind schon von Lecat bei wegen complicirter Fracturen gemachten Resectionen gemacht worden. L. hat es versucht, verschiebbare Guttapercha-Schienen, an deren beiden Enden Stahlstacheln zum Einsenken in die Knochen angebracht waren, zwischen die Knochenenden zu lagen; bis zum 5.—6. Tage wurde diese Procedur ertragen, dann aber trat heftige Entzündung und Eiterung ein, welche die Entfernung der Schienen nothwendig machten. — Einen besseren Erfolg hatte in einem Falle ein Apparat, welcher dem von den Zahnärzten zum Geraderrichten der Zähne gebrauchten ähnlich war und in einer scheinenartigen Kopfel bestand, mittelst welcher der Kieferast gegen den Oberkiefer befestigt wurde. Trotzdem in diesem Falle der halbe Unterkiefer exstirpirt worden, erfolgte nur eine sehr geringe Schiefheit des Gesichts. Das Schwierige bei dieser Procedur besteht darin, dass die Kapsel genau passend nach den Zähnen modellirt sein und unmittelbar nach der Operation angelegt werden muss. Vielleicht wird es möglich sein, diese Vorrichtung durch Guttapercha-Schienen, die in heissem Wasser erweicht und dann genau anschliessend aufgelegt werden, zu ersetzen.

e) Ersatz des durch Excision eines kieferstücks entstandenen Defects durch Knochenüberpflanzung. Die oben erwähnten, nicht recidivfähigen Geschwülste sollen häufig nur einen Theil des horizontalen Astes, und zwar die Stracke desselben vom Unterzahn bis zum Kieferwinkel ein. Unter diesen Verhältnissen ist es möglich, den durch Fortnahme des kranken Kieferstücks entstandenen Defect dadurch zu ersetzen, dass ein 4—6 Linien dicker Knochenbalken, vor dem Processus coronoides der Länge nach abgesägt und durch Infraction beweglich gemacht, in denselben eingefügt wird. L. führte diese Operation in einem Fall von Fibrosarcom, welches den linken Unterkieferast in der gedachten Ausdehnung einnahm, in folgender Weise aus. Nachdem der Beutschnitt auf dem unteren Rand der Mandibula bis zum Kieferwinkel geführt, der äussere linkseitige Schnittrahm extrahirt und der Unterkiefer hier durchsägt, sodann die Weichtheile aussen und innen abgelöst worden waren, wurde die Unterkieferhälfte nach abwärts gedrängt, dar M. temporalis von der nun zu Tage getretenen Spitze des Processus coronoides theilweise abgelöst, und dieser Knochentheil durch einen senkrechten Sägeschnitt der Länge nach in zwei fast gleiche Hälften getheilt. Sodann wurde der Unterkiefer in der Gegend der Wurzel des Processus coronoides nochmals durchsägt und das kranke Stück entfernt. Ein in den Sägeschnitt des Processus coronoides eingesetztes Elevatorium drängte die vordere Hälfte desselben langsam nach abwärts, in der Absicht, eine Infraction dieses Knochentheils an seiner Verbindungsstelle mit dem Angulus mandibulae zu bewerkstelligen. Der in ungewöhnlicher Weise sclerosirte und durch Knochenauflagerung verdickte Knochen aber erwies sich von einer derartigen Härte und glasartigen Brüchigkeit, dass er bei diesem Versuch nicht nur pulverlich abbrach, sondern auch der an dieser Stelle sorgfältig erhaltene Periostüberzug, sowie die denselben bedeckenden Faserbündel des M. masseter und pterygoides internus mit abgerissen wurden. Ohne diesen Unfall würde das resecirte Knochenstück den Defect vollständig ausgefüllt haben. L. hat sich jedoch durch Versuche an Leichen überzeugt, dass diese Operation mit Erfolg (d. h. ohne dass der resecirte Processus coronoides vollständig abbricht) ausgeführt werden kann. —

2. Hr. Moritz Meyer hält darauf seinen angekündigten Vortrag über Facialis-Paralysen. Derselben bildeten eins der interessantesten Kapitel der Elektrotherapia, einerseits weil hier die Elektricität als diagnostisches, prognostisches und therapeutisches Mittel zur Geltung komme, andrerseits, weil sie die differentiellen Wirkungen des constanten und intermittirenden Stromes, durch deren combinirte Anwendung die glänzendsten Heilresultate erzielt würden, deutlich vor Augen führten.

Digitized by Google

In diagnostischer Hinsicht weist er auf das verschiedene Verhalten der gelähmten Muskeln gegen den intermittirenden Strom bei den cerebralen und bei den peripherischen Lähmungen hin, und erwähnt, wie namentlich bei frischen Fällen der ersten Art die Reaction erhalten, während sie bei den peripherischen mehr oder weniger bar abgeschnitt sei.

Was die Prognose anbetrifft, so könne man dieselbe bei peripherischen Lähmungen, wie schon Duchenne angegeben, aus dem Grade der Verminderung oder Aufhebung der Reaction gegen den intermittirenden Strom mit Sicherheit stellen, indem, wo dieselbe erhalten, die Prognose gut sei, wo sie erloschen, die Heilung erst nach Monaten, und oft unvollkommen, mit Hinterlassung von Contracturen etc. erfolge. Präfe man dieselben Lähmungen mit dem constanten Strom, so finde man, wie Schulz in Wien soeben beobachtet, häufig Fälle, in denen auf den Reiz eines constanten Stromes von wenigen Elementen eine sehr deutliche Zuckung eintrate, während ein starker Inductionsstrom vollständig versage — in denen ferner ein constanter Strom aus einer grösseren Zahl von Elementen (20 bis 24) erzeugt, auf der gesunden Seite keine so markirte Zuckung hervorrufe, als der bedeutend weniger intensive (von 8 bis 10 Elementen) auf der kranken Seite — in denen endlich mit fortschreitender Besserung ein aus einer immer grösseren Zahl von Elementen gewonnener Strom nothwendig sei, um eine Zuckung zu erregen, die jetzt durch einen unterbrochenen Strom von geringer Stärke hervorgerufen werden könne. Dagegen seigten nach Angabe des Vortragenden andere, und zwar diejenigen Fälle, in denen die Reaction gegen den unterbrochenen Strom nur in geringerem Grade herabgesetzt, aber keineswegs erloschen war, dieselbe Herabsetzung der Reaction gegen den constanten Strom. Es stelle sich zu gleicher Zeit heraus, dass die letztgenannten Fälle die leichteren, in wenig Wochen glücklich verlaufenden wären, während die erst erwähnten, denen auch häufig längere oder kürzere Zeit reissende Schmerzen vorausgingen, zu den schwierigen und ungünstigeren gehörten, und glaubt Hr. Meyer deshalb, dass wir es bei Fällen der letzten Kategorie mit einfachen Muskelläsionungen zu thun hätten, während die andern den Stamm des Facialis (in seinem intracranniellen Verlaufe) beträfen. Die abnorm heftigen Zuckungen, die hier namentlich bei frischen Lähmungen auf Anwendung weniger Elemente eines constanten Stromes erfolgten, hält er für Reflexzuckungen, deren Eintritt möglich wäre, da die Bahn zwischen dem Nervus facialis bis zum Ganglion geniculum, dem Trigeminus und der Medulla oblongata, seiner Annahme nach, frei wäre, und deren Entstehung überdiess durch die Aufhebung des Willenseinflusses auf den Facialis begünstigt würde. Für die Natur dieser Zuckung als Reflexzuckung spräche dann 1) die Plötzlichkeit, das Krampfhafte dieser Zuckung in Gegenüberstellung der auf der gesunden Seite auf denselben Reiz erfolgenden langsameren Zusammenziehung; 2) die im Verhältniss zu dem angewandten Reiz unverhältnissmässige Grösse der Zuckung, welche die der gesunden Seite erheblich überragt; 3) die immer grössere Zahl von Elementen der angewandten Batterie, die beim allmäligen Freiwerden der Leitung zum Gehirn zur Hervorrufung einer ergiebigen Zuckung nothwendig wird. Der Vortragende zieht hieraus folgende Schlüsse: 1) Haben wir eine Facialislähmung nicht cerebralen Ursprungs vor uns, bei der die Muskeln mehr oder weniger gut, stets aber schlechter als im Normalen (wie der Vergleich mit der gesunden Seite herausstellt) gegen den intermittirenden und constanten Strom reagiren, so ist die Prognose sowohl in Bezug auf die Dauer, als auf den Erfolg der Kur eine unbedingt gute. 2) Tritt dagegen bei derselben Lähmungsform wenigstens vom 8. Tage nach ihrem Eintritt ab, auf Reizung mittelst des unterbrochenen Stromes keine, auf Reizung mittelst des constanten eine das Normalmass an Grösse und Schnelligkeit überschreitende Zuckung ein, so haben wir eine lange, mühsame, oft nicht vollständige Kur zu gewärtigen.

Was das Heilverfahren anbetrifft, so erwies sich stets der Strom, welcher am leichtesten Zuckung hervorrief, als der für die Behandlung des betreffenden Falles geeignetere, also bei den leichteren Formen der unterbrochene, bei den schwereren der constante. Contracturen treten bisweilen bei Anwendung des unterbrochenen Stromes sowohl, als bei Anwendung des constanten ein, warden aber meist durch den constanten Strom, oft nach jahrelangem Bestehen überraschend schnell beseitigt. —

Hr. Rosenstein wirft die Frage auf, ob in den von Hrn. Meyer vorerwähnten Fällen sämmtliche von den Facialis-Aesten versorgten Muskeln gelähmt gewesen seian? Wenn dies, wie Hr. Meyer bejaht, der Fall gewesen, so spricht diess gegen die cerebrale Natur der in Rede stehenden Lähmungen, da gerade das ein wichtiges Kriterium sei, dass bei den cerebralen Facialparalysen einzelne Aeste völlig frei bliebea.

Hr. Meyer erwiedert hierauf, dass er die qu. Fälle keineswegs für cerebrale Paralysen gehalten, sondern nur angenommen habe, dass der Sitz der Lähmungsursache innerhalb des knöchernen Kanales gewesen sei, den der Nerv von seiner Austrittsstelle aus dem Gehirn bis zum Foramen stylomastoideum durchlaufe, und dass das Ganglion geniculum die Reflexzuckungen vermittelt habe.

Hr. v. Graefe bemerkt, dass, obschon er im Allgemeinen Veranlassung habe, sich für die Vermittlung von Reflexsymptomen durch die Ganglien auszusprechen, diess gerade in Bezug auf den Facialis noch nicht nachgewiesen sei.

Hr. Traube ist der Meinung, dass die von Hrn. Meyer angeführten Thatsachen gewiss richtig seien, aber eine andere Deutung finden müssten. Der constante Strom wirke einerseits als Reiz auf die sensiblen Fasern, und erhöhe gleichzeitig die moleculäre Bewegung im motorischen Nerven (nach dem von Pflüger aufgefundenen Gesetze des Elektrotonus). Nur so lasse sich die Thatsache erklären, warum in den von Hrn. Meyer erwähnten Fällen der constante Strom anders gewirkt habe, als der unterbrochene.

Hr. Remak will nun auf den bereits in die Discussion gezogenen fraglichen Punkt eingehen; er sieht in den Mittheilungen des Dr. Meyer und in seinen eigenen Wahrnehmungen bisher keinen Grund, die in Rede stehenden Zuckungen für etwas Anderes als directe zu erklären. Reflexzuckungen kommen unter ganz andern Bedingungen zu Stande; werde unter gewissen pathologischen Verhältnissen, z. B. bei Paraplegien durch Rückenmarksapoplexie, der rechte Ischiadicus gereizt, so erfolge Zucken in der linken Wade, später vielleicht auch in der rechten. Derartige Reflexzuckungen, die er als monoplegische beschreiben werde, erfolgen nur durch die negative Elektrode. Demnächst zeigen sich diplegische Reflexzuckungen bei progressiver Muskelatrophie, bei Arthritis nodosa, kurz bei Reizungszuständen der Medulla cervicalis. In allen diesen Fällen erfolgt die Reflexzuckung, ohne dass der Muskel oder dessen Nerv vom Strome umfasst wird. Die grosse Erregbarkeit des Nervus facialis bei gewissen Lähmungen rührt wahrscheinlich von Exsudaten her, welche dem centralen Ursprung nahe liegen. Er hält es mit Hrn. v. Graefe für ungerechtfertigt, das Ganglion geniculum als reflectorisches Centralorgan zu denken.

Berichtigung.

In No. 48 des Monatsblattes 1863 S 98. Sp. 1. Z. 18 v. u. muss es heissen: „Etwa eine Viertelstunde stromaufwärts" statt: fünf Viertelstunden.

Dr. Behrend's Soolbade-Anstalt in Colberg.

Auch während der Wintermonate finden sowohl erwachsene Kranke, wie auch Kinder, welche die Soolbäder gebrauchen sollen, in meinem Institute freundliche Aufnahme.

Colberger Badesalz ist immer vorräthig.

Dr. Behrend,
Communal-Arzt und Director der Soolbade-Anstalt.

Anzeigen.

Soeben wurde ausgegeben:

Archiv
für
klinische Chirurgie.

Herausgegeben von
Dr. B. Langenbeck,
Geh. Medicinal-Rath und Professor der Chirurgie, Director des chirurgisch-ophthalmiatrischen Klinikums etc.

Redigirt von
Dr. Billroth, und **Dr. Gurlt,**
Prof. der Chirurgie in Zürich. Prof. der Chirurgie in Berlin.

Fünfter Band. Erstes Heft.

Mit 1 Tafel Abbildungen und Holzschnitten.
Gr. 8. Geh. Preis: 2 Thlr. 8 Sgr.

Inhalt: I. Weitere Erfahrungen im Gebiete der Uranoplastik. Von B. Langenbeck. II. Zur Statistik der Amputationen und Resectionen. Von Dr. B. Beck. III. Ueber die Trennung des deformen Callus. Von Dr. J. Caspary. IV. Zur Frage über die Entstehung und Heilung der lebenden Pyämie. Von Prof. Dr. O. Weber. V. Chirurgisch-anatomische Mittheilungen. Von Dr. C. Hueter. VI. Mittheilungen aus der chirurgischen Casuistik und kleinere Mittheilungen. VII. Carl Wilhelm Wutzer. Ein Nekrolog. Von Prof. Dr. O. Weber.

Berlin, 28. Decbr. 1863.

August Hirschwald.

Digitized by Google

Sonnabend, № 3. 16. Januar 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation. Mittheilungen von Professor Dr. Falck (Fortsetzung). — Ueber Diphtheritis. Von Dr. L. Uhlenberg. (Fortsetzung.) — Die Erhaltung der Zähne bei der Resection des Processus alveolaris des Oberkiefers. Von Dr. Lehmann. — Die spontane elektrische Entladung im kranken Nerven. Von Dr. Th. Clemens. — Miscellen: Ueber die Wirkung der Gasinhalationen zu Bad-Kreuznach. Von Dr. Fleischmann. — Eine eigenthümliche Form der Störung des Sehvermögens bei einem Rückenmarkskranken. Von Dr. Th. Clemens. — Personalien. — Feuilleton: Einige Worte über die Ufer des Genfersees als Krankenaufenthalt. Von Dr. Muret.

Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation.

Mittheilungen
von
Professor Dr. Falck zu Marburg.
(Fortsetzung aus No. 4.)

Zweites Kapitel.

Die Ergebnisse von Versuchen über die Verschiedenheit des Verhaltens verschieden verdünnter Schwefelsäure zu Wasser.

Die im vorigen Kapitel besprochene Versuchsreihe lehrte uns *zweierlei*: 1) dass beim Mischen gewisser Mengen niedrig temperirter concentrirter Schwefelsäure mit niedrig temperirtem reinem Wasser Wärme frei wird und 2) dass beim Mischen wechselnder Mengen von niedrig temperirter concentrirter Schwefelsäure mit gleichbleibenden Mengen niedrig temperirten reinen Wassers wechselnde Mengen Wärme frei werden. Diese Wahrheiten liessen vermuthen, dass auch beim Mischen übereinstimmender Gewichtstheile niedrig temperirter Schwefelsäure von ungleichen specifischen Gewichten mit übereinstimmenden Gewichtstheilen niedrig temperirten reinen Wassers ungleiche Mengen Wärme frei werden. Diese Vermuthung zu bewahrheiten oder ehe falsch zurückzuweisen, war der Zweck einer Versuchsreihe, die nach Analogie der im vorigen Kapitel besprochenen Versuchsreihe und mit denselben Geräthschaften durchgeführt wurde.

Wir nahmen zu jedem Versuche 50 Grm. niedrig temperirtes reines Wasser, dessen Temperatur bei jedem Versuche nach dem Einbringen in das Mischgefäss bestimmt wurde. Ferner nahmen wir zu jedem Versuche 50 Grm. niedrig temperirte Schwefelsäure, aber zu den verschiedenen Versuchen Schwefelsäure von verschiedenem specifischem Gewichte. Weiter bestimmten wir die Temperatur einer jeden zum Versuch bestimmten Säureportion unmittelbar vor dem Mischen mit dem Wasser. Endlich gossen wir die Säuremenge zu dem im Mischgefäss befindlichen Wasser und verfolgten den Quecksilberfaden des im Mischgefäss steheuden Thermometers.

Bei diesen Versuchen wurden folgende Specialergebnisse gesammelt:

Erster Versuch.

Wassermenge = 50 Grm. Temperatur desselben = 14°,8 R.
Säuremenge = 50 „ Sp. Gew. ders. = 1,837 bei c. + 15°R.
Temperatur der Säure = 13° R.

Zeit der Vereinigung beider Flüssigkeiten: 11 Uhr 8 Minuten.

Beobachtung: Des Thermometer steigt elsbald auf 90° R. und geht elsdann wieder rückwärts. Die Wände des Mischgefässes sind sehr heiss geworden.

Zweiter Versuch.

Wassermenge = 50 Grm. Temperatur derselben = 15° R.
Säuremenge = 50 „ Spec. Gew. = 1,686 (50 pCt.).
Temperatur der Säure = 14,5° R.

Zeit der Vereinigung beider Flüssigkeiten: 11 Uhr 31 Minuten.

Beobachtung: Das Thermometer stengt alsbald auf 40° R., bleibt darauf eine Weile stehen und sinkt dann wieder. Die Wände des Mischgefässes sind wärmer geworden.

Dritter Versuch.

Wassermenge = 50 Grm. Temperatur = 15° R.
Säuremenge = 50 „ Spec. Gew. = 1,47 (60 pCt.).
Temperatur = 14,5° R.

Feuilleton.

Einige Worte über die Ufer des Genfersees als Krankenaufenthalt.

Von
Dr. Muret in Vevey.

Da neulich von einem bekannten Balneologen in einer deutschen medicinischen Zeitschrift eine Serie von Artikeln über die Kurorte der Schweiz erschien, wo die Genfersee-ufer auch behandelt und als Winteraufenthalt von Brustkranken für weniger passend erklärt wurden, so bitte ich Sie, Herr Redacteur, mir eine kurze Antwort zu gestatten.

Es wäre gewiss sehr irrig, wenn man in der Wahl eines passenden Aufenthalts für Kranke nur die Temperatur des Ortes berücksichtigen wollte. Noch ganz andere Factoren kommen hier ausserdem in Betracht: so die Lage der Orte, ihr mehr oder weniger Geschütztsein, ihre Höhe, die Natur des Bodens und der Gewässer, und die Bedingungen ihres Abflusses, die Natur der Luft, ihre Eigenschaften, der Barometer- und Hygrometerstand; denn der Sanitätszustand der Bevölkerung und endlich die bereits gemachten Erfahrungen. Erst nach genauer Prüfung dieser Verhältnisse wird ein Urtheil möglich sein.

Vevey, Montreux und deren Umgebungen haben seit langer Zeit einen Ruf als Krankeneufenthalt, und waren von jeher von Schweizern wegen ihres sehr milden Klimas gesucht. Diese Gegend ist jetzt ein grosses europäisches Spital geworden.

An dem östlichen Theile des Genfersees gelegen, sieht sie gegen Mittag und Morgen zu, und ist gegen Norden und Nordost von Bergen geschützt, welche, als letzte Ausdehnung der Alpen, bei Vevey, wo sie ihre Richtung wieder nach Norden nehmen, endigen.

Diese Berge bieten der Vegetation einen kalkigen Boden, sind ziemlich grün und beschattet an ihrem oberen Theile; der untere Theil dagegen ist trockner und zu Weinbergen benutzt, ausser bei Veytaux und Clarens, wo schöne Wiesen, Nuss- und Kastanienbäume sich prachtvoll entfalten.

Die Bergabhänge, welche bei Veytaux und Montreux ziemlich schroff sind, werden gegen Clarens und Vevey zu viel sanfter und diese beiden Ortschaften sind ziemlich eben; sie sind auch den Bergen nicht so nahe und sind folglich auch nicht so geschützt, besonders Vevey, wo in gewissen Stadtvierteln und unter Umständen sich der Nordwind fühlen lässt. Indessen wird diesem Umständen bald vorgebeugt werden, da längs des Sees ein Kei gebaut wird, welchen als Schutz gegen Norden die ganze Stadt heben wird. — Ein Theil von Montreux und Veytaux ist auch eben.

Diese ganze Gegend wird an ihrem südlichen Theile durch den schönen Genfersee begrenzt, welcher ungefähr 1000 Schuh über dem Meere gelegen, eine Breite von 1 Stunde hat; diese Breite ist genügend, um der Luft die Circulation zu gestatten und trotz der hohen gegenüberlingenden Berge das Sonneulicht nicht zu beschränken. — Der See ist hier gewöhnlich ruhig; der Nordwind kann ihn nicht erreichen, die Alpen stehen ihm im Wege; der Südwestwind wirft die letzten Wellen gegen Vevey zu, und der einzige Wind, der sich fühlen

Digitized by Google

Zeit der Vereinigung: 11 Uhr 11 Minuten.

Beobachtung: Das Thermometer steigt unmittelbar nach dem Vermischen beider Flüssigkeiten auf 24°, bleibt so längere Zeit stehen und geht dann wieder herab. Das Mischgefäss hat sich bei dem Versuche etwas erwärmt.

Vierter Versuch.

Wassermenge = 50 Grm. Temperatur = 15° R.
Säuremenge = 50 „ Spec. Gew. = 1,284 (40 pCt.).
Temperatur = 15° R.

Vereinigungszeit: 10 Uhr 55 Minuten.

Beobachtung: Das Thermometer steigt alsbald auf 17°, bleibt darauf längere Zeit stehen und geht dann langsam zurück. Die Wände des Mischgefässes lassen keine Temperaturerhöhung wahrnehmen.

Fünfter Versuch.

Wassermenge = 50 Grm. Temperatur = 14°,5 R.
Säuremenge = 50 „ Spec. Gew. = 1,128 (20 pCt.).
Temperatur = 14°,4 R.

Vereinigungszeit: 10 Uhr 39 Minuten.

Beobachtung: Das Thermometer steigt nach der Vereinigung beider Flüssigkeiten nicht, sondern bleibt unverändert stehen. Die Wände des Mischgefässes lassen keine Temperaturerhöhung wahrnehmen.

Auch diese Versuchsreihe darf nicht als eine abschliessende, sondern als eine wegweisende angesehen werden, weshalb die Versuche nicht wiederholt und in grösserer Anzahl veranstaltet wurden.

Allgemeine Sätze sind aus den angestellten Versuchen nicht schwer abzuleiten. Bevor ich dieses thue, stelle ich die aus den Grundzahlen abgeleiteten Zahlen übersichtlich zusammen.

Das Thermometer des Mischgefässes stieg nach der Vereinigung von 1 Th. Säure

von 1,837 spec. Gew. mit 1 Th. destill. Wasser um 76°
„ 1,686 „ „ „ „ „ „ „ „ 25°
„ 1,470 „ „ „ „ „ „ „ „ 9°
„ 1,284 „ „ „ „ „ „ „ „ 2°
„ 1,128 „ „ „ „ „ „ „ „ 0°

Folgender allgemeiner Satz dürfte nach diesen Zahlen zu halten sein:

Beim Mischen gleicher Theile Schwefelsäure mit niediger Temperatur und wechselnder Concentration und von niedrig temperirtem reinem Wasser werden wechselnde, im Verhältniss zur Concentration der Säure stehende Wärmemengen frei.

Victor zog aus denselben Thatsachen folgenden allgemeinen Schluss:

„Bei der Vereinigung von gleichen Theilen Wasser und Schwefelsäure wird Wärme frei, wenn die Säure eine gewisse Concentration hat. Ist die Säure dünner, so wird keine Wärme in Freiheit gesetzt.“

Dieser Schluss ist sehr bedenklich. Wird auch Wärme frei, wenn kochende Schwefelsäure von gewisser Concentration mit kochendem Wasser zu gleichen Theilen vereinigt wird?

Für das Verständniss der Schwefelsäurewirkungen ist auch die so eben abgehandelte Versuchsreihe von Wichtigkeit.

Hat ein Mensch, der Schwefelsäure trinkt, 50 Grm. Wasser im Magen und er bringt dann eine Säure von 1,128 spec. Gewicht (bei + 15° R.) oder, was dasselbe ist, 20procentige Säure, so folgt daraus keine Temperaturerhöhung, also auch keine Eiweissgerinnung am Gründen gesteigerter Temperatur. Würde dagegen ein solcher Mensch statt 20procentiger Säure 40procentige Säure verschlucken, so würde die Temperatur der Magenflüssigkeit zwar etwas steigen, aber nicht bis zu dem Grade der Eiweissgerinnung. Bis zu letzterem Grade würde die Temperatur der Magenflüssigkeit steigen, wenn ein Mensch mit 50 Grm. Wasser im Magen 50 Grm. 80procentige Schwefelsäure tränke. Die Temperatur der Magenflüssigkeit würde dann bedeutend erhöht.

Drittes Kapitel.

Die Ergebnisse von Versuchen bezüglich der Verschiedenheit des Verhaltens verschieden verdünnter Schwefelsäure zu Eiweisslösung.

Nächst dem Wasser, dem massenhaftesten Bestandtheil des menschlichen Organismus und der Organismen überhaupt, ist für den, welcher sich mit pharmakodynamischen Forschungen befasst, der Eiweissstoff sicher der wichtigste. Es schien deshalb der Mühe werth zu sein, das Gesetz festzustellen, welches das Beisammensein der Schwefelsäure mit dem Eiweissstoff beherrscht, beziehungsweise die voraussichtliche Verschiedenheit des Verhaltens verschieden verdünnter Schwefelsäure zum ungeronnenen Eiweiss zu beweisen. Wir verfuhren zur Erreichung dieses Zieles also:

Eine Quantität frisches, von Dotter sorgfältig befreites Hühnereiweiss wurde mit dem doppelten Volum Wasser von gewöhnlicher Temperatur in einem Becherglase gemischt und mit einem Glasstabe gequirlt. Sodann wurde das Glas mit seinem Inhalte ruhig hingestellt und letzterer von Zeit zu Zeit wieder umgerührt. Nach einigen Stunden wurde das Gemisch auf ein angefeuchtetes Filter gegossen. Das in einem Spitzglase gesammelte Filtrat war hell, klar und frei von üblem Geruch. Es wurde in 12 Spitzgläser so vertheilt, dass in jedes Glas 4 CCm. [1]) kamen. Die in eine Reihe aufgestellten Gläser wurden zur Verhütung von Verwechselungen mit Nummern versehen. Sodann wurde Schwefelsäure in die Gläser gebracht, in jedes andere Glas eine andere Concentrationsstufe der rectificirten Schwefelsäure. Die Zufügung der Säure zur Eiweisslösung geschah anfangs immer tropfenweise so, dass ein zweiter Tropfen dem ersten bald nachfolgte; hatte sich dabei ein Niederschlag gebildet, so liess man auch wohl die Säure in einem dünnen Strahle zufliessen, wobei eine fein ausgezogene glaserne Pipette benutzt wurde.

Die Specialergebnisse dieser Bemühungen, bei welchen die Gläser 24 Stunden lang mit Zwischenpausen beobachtet wurden, waren folgende:

1) Nach Zufügung einiger Tropfen 10procentiger Schwefelsäure (spec. Gew. = 1,059 bei + 15° R.) entstand in der Eiweisslösung ein weisser Wölkchen, welches beim Umschütteln wieder schwand. Nach Zusatz von 4 CCm. Säure stellten wir das Glas mit

[1]) Abkürzung für Cubikcentimeter.

---

lässt, ist der von Südosten, der Sirocco der Italiener, ein sehr warmer und drückender, der selten wehet.

Der Genfersee hat im Sommer eine kühlere Temperatur und im Winter eine wärmere, als die der umgebenden Luft; er übt also einen mässigenden Einfluss auf die Lufttemperatur aus, da er im Sommer Kühle, im Winter Wärme ausstrahlt.

Nebel an diesem Theile des Sees ist selten. Es ist einleuchtend, dass ein so grosser Wasserbehälter einen bedeutenden Einfluss auf den hygroskopischen Zustand der Luft haben muss; in der That, diese ist immer mit Wasserdämpfen mässig geschwängert. Andererseits ist der See der Abflussrecipient der Wässer der Gegend, um so mehr, als der Boden abhängig ist; daher stehen die Gewässer wenig und tat der Boden gewöhnlich trocken.

Die ganze Landschaft ist ein reizender Aufenthalt durch ihre verschiedene und luturiöse Vegetation. Man wird leicht von den Seeufern bis zum Gipfel der Gebirge alle möglichen Pflanzenwüchse und Klimate finden, und wenn Montreux, Clareus und Vevey durch ihren Mangel an Grün und Bäumen etwas kahl sind, so lassen in dieser Beziehung Veytaux, Baugy, Charnex, Brent, Glion, Blonay, nichts zu wünschen übrig. — Die Spaziergänge sind zahlreich, meistens aber nicht eben, einige ausgenommen; es wird aber längs der Landstrasse ein schöner Fussweg mit Bäumen, welcher in Vevey anfängt, bald bis Veytaux gebaut sein.

Die Spaziergänge und Excursionen werden durch zahlreiche Eisenbahn- und Dampfschifffahrten sehr erleichtert. — Montreux und besonders Vevey bieten alles Mögliche für Comfort und geistiges Leben. — Ich erwähne hier endlich noch die Leichtigkeit, mit welcher Kuh-, Esels- und Ziegenmilchkuren sich machen lassen; jeden Frühling trifft in Glion ein Appenzeller Senn mit Ziegen ein, welcher die Molken für die ganze Gegend bereitet.

Was das Klima anbelangt, so kann es ein tonisirendes, aber ganz besonders ein mildes genannt werden; es ist aber, wie alle Gebirgsklimate, veränderlich. Der Regen bringt leicht eine Erkaltung der Luft mit sich. Demungeachtet ist das Klima viel wärmer als anderswo bei gleicher geographischer Breite; und das besonders im Winter; dieses Verhältniss muss der geschützten Lage der Gegend zugeschrieben werden.

Die Zahl der Regentage beläuft sich auf 60 — 70 im Jahre; die Schneetage sind selteu, und der Schnee bleibt so selten liegen, dass die Jahre, wo Schlitten fahren können, eine Ausnahme sind. — Die fast vollständige Abwesenheit von Nebeln bedingt im Winter mehr Sonnenscheu als anderswo.

Die drei ersteu Monate des Jahres sind gewöhnlich schön und zeigen einen reinen Himmel; November und December haben öfters dunkle oder regnerische Tage.

Der Abend und auch noch der Morgen im Winter, beim Sonnenauf- und Untergang, sind Augenblicke, wo das Thermometer bedeutend sinkt und wo also die Kranken die Luft meiden sollen. Diese Eigenthümlichkeit unsres Klimas trägt viel dazu bei, das Mittel der Temperatur zu erniedrigen; es ist also eher ein Vortheil, da die Mitte des Tages nun viel wärmer ist, als anderswo bei gleicher Breite, und die Kranken ohnehin nirgendswo früh oder spät spazieren.

Die mittlere Jahrestemperatur für Vevey (welcher Ort kälter ist, als Montreux) beläuft sich auf ungefähr + 10° Centigrad. Sie beträgt für die Monate

Digitized by Google

seinem wasserhellen klaren Inhalte zurück. Einige Stunden später sahen wir im Glase eine weisse, kronenförmige Ausscheidung, deren Zacken aufwärts in die klare Flüssigkeit hineinragten. Nach 24 Stunden enthielt das Glas eine weisse, sehr fein zertheilt in der Flüssigkeit schwebende Ausscheidung.

2) Zufügung von 20procentiger Schwefelsäure (spec. Gew. = 1,128 bei + 15° R.). Anfangs zeigte sich eine weisse, beim Umschütteln wieder schwindende Ausscheidung. Nach Zusatz von 4 CCm. Säure unter Umschütteln des Glases ist der Inhalt desselben klar geblieben. Einige Stunden später ist das Glas mit einer weissen, fein zertheilten Ausscheidung versehen. Desgleichen nach 24 Stunden.

3) Zufügung von 4 CCm. 30procentiger Säure (spec. Gew. = 1,203 bei + 15° R.). Beim tropfenweisen Zusatz der Säure trübt sich der Inhalt des Glases und wird nach dem Umschütteln wieder hell. Einige Stunden später hat sich eine weisse, in der Flüssigkeit schwebende trübe Ausscheidung gebildet, die noch 24 Stunden noch besteht.

4) Zufügung von 4 CCm. 40procentiger Säure (spec. Gew. = 1,284 bei c. + 15° R.). Nach dem Zutröpfeln von 2 CCm. Säure entsteht eine weisse Ausscheidung, die auch beim Schütteln bestehen bleibt. Bei weiterem Säurezusatz entsteht eine förmliche Präcipitation. Am Boden des Glases lagern sich ausgeschiedene Massen ab. Nach 24 Stunden enthält das Glas einen milchigen Brei.

5) Zufügung von 4 CCm. 50procentiger Säure (spec. Gew. = 1,377 bei c. + 15° R.). Kaum waren 1½ CCm. davon zur Eiweisslösung gebracht, so wurde der Inhalt des Glases durch eine weisse Ausscheidung trübe. Dieselbe schwand weder beim Umschütteln, noch beim längeren Stehen.

6) Zufügung von 4 CCm. 60procentiger Säure (spec. Gew. = 1,470 bei c. + 15° R.). — Im Glase entsteht schon nach Zusatz von ½ CCm. Säure eine weisse, durch Umschütteln nicht zu beseitigende Ausscheidung. 1⅛ CCm. Säure machen den Inhalt des Glases emulsionsartig. Bei weiterem Säurezusatz entstehen am Boden des Glases dicke Gerinnungen, so dass sich der Inhalt des Glases verdickt. Nach vollendetem Zusatz von 4 CCm. ist das Glas mit einem weissen Brei erfüllt, welcher auch nach 24 Stunden noch besteht.

7) Zufügung von 4 CCm. 70procentiger Säure (spec. Gew. = 1,574 bei c. + 15° R.). Es entstehen hierbei sehr bald dicke weisse Ausscheidungen. Nach Zusatz der ganzen Säuremenge ist die Flüssigkeit im Glase mit grossflockigen weissen Gerinnungen erfüllt.

8) Zufügung von 4 CCm. 80procentiger Säure (spec. Gew. = 1,686 bei c. + 15° R.). — Jeder Tropfen Säure wirkt coagulirend. Nach Zusatz von 2 CCm. ist der Inhalt des Glases mit grossflockigen Schollen versehen. Bei weiterem Zusatz von Säure vermindert sich das Coagulum wieder. Die Masse wird sehr zähe und geht beim längeren Stehen mehr und mehr in Lösung über.

9) Zufügung von 4 CCm. 90procentiger Säure (spec. Gew. = 1,789 bei + 15° R.). — Anfänglich wirkt jeder Tropfen Säure coagulirend. Nach Zusatz von ¼ CCm. bemerkt man messenhafte Ausscheidungen, die schalenförmig und in Schollen aufeinanderliegen. Nach Zusatz von 1½ CCm. Säure steigt der Absatz auf die Oberfläche des flüssigen Inhalts des Glases. Nach Zusatz von 3 CCm. wird der Inhalt des Glases hell, klar und völlig gelöst. Das Glas erwärmt sich. Nach Zusatz von 4 CCm. Säure enthält das Glas eine grüngelbe und durchsichtige Flüssigkeit, welche noch 24 Stunden roth aussieht.

10) Zufügung von 4 CCm. concentrirter Säure (spec. Gew. = 1,837 bei c. + 15° R.). — Schon der erste Tropfen macht eine starke weisse Ausfällung, die darauf folgenden Tropfen bewirken im Inhalte des Glases strassenförmige weisse Ausscheidungen, welche immer dicker werden und sich am Boden schleimförmig absetzen. Nach Zusatz von ½ CCm. Säure enthält das Glas einen dicken, weissen, klumpigen Absatz. Nach Zusatz von 3 CCm. hebt sich das Präcipitat in die Höhe und geht in Lösung über. Nach Zusatz der ganzen Säuremenge wird die Flüssigkeit heiss, roth, durchsichtig und gelatinös. Das Coagulum ist in Lösung aufgegangen.

11) Zufügung von 13 CCm. 70procentiger Säure (spec. Gew. = 1,574 bei c. + 15° R.). — Anfangs entstehen weisse Gerinnungen, die sich mehr und mehr zusammenballen, hernach aber wieder in Lösung aufgehen. Nach Zufügung der ganzen Säuremenge ist der Inhalt des Glases hell, klar und frei von jedem suspendirten Körper.

12) Zufügung von 7 CCm. 80procentiger Schwefelsäure (spec. Gew. = 1,686 bei c. + 15° R.). — Anfangs entstehen dicke, weisse Coagula, die sich später allmälig lösen. Nach Zusatz der 7 CCm. ist der Inhalt des Glases hell, klar und farblos, 24 Stunden später röthlich. —

Aus diesen sorgfältig gesammelten Specialergebnissen ist das Gesammtergebniss der Versuchsreihe leicht zu entnehmen.

1) Schwefelsäure von verschiedener Verdünnung verhält sich zu Eiweiss verschieden.

2) Schwefelsäure, deren specifisches Gewicht bei circa + 15° R. höher ist, als 1,250, bildet mit Eiweisslösung von gewisser Concentration alsbald weisse Ausscheidungen. Letztere schwinden im Ueberschusse des Fälluugsmittels.

3) Schwefelsäure, deren specifisches Gewicht bei circa + 15° R. geringer ist, als 1,250, bildet mit Eiweisslösung von gewisser Concentration tritt um so längerer Zeit weisse Ausscheidungen, je geringer das specifische Gewicht ist.

4) Alle weissen Ausscheidungen, die mit Schwefelsäure in Eiweiss hervorgebracht werden, können mit derselben Säure auch wieder gelöst werden.

5) Wie es scheint, giebt es zwei verschiedene Verbindungen der Schwefelsäure mit Eiweiss: eine in Wasser lösliche und eine in Wasser unlösliche Verbindung. Die in Wasser lösliche Verbindung kann durch Zufügung von Eiweiss in die in Wasser unlösliche Verbindung übergeführt werden; umgekehrt kann die in Wasser unlösliche Verbindung durch genügende Zufügung von Schwefelsäure in die in Wasser lösliche Verbindung übergeführt werden.

Diese allgemeinen Resultate scheinen mir richtiger gefasst zu sein,

---

Januar, Februar und März . . . . = + 3°,
April, Mai und Juni . . . . . = + 13°,
Juli, August und September . . . = + 17½°,
October, November und December = + 6½°.

Das Thermometer fällt in Montreux selten und nur etwa für wenige Stunden unter 0.

Das Hygrometer von de Saussure variirt zwischen 50° und 70°, nähert sich aber mehr der letzteren Zehl. — Es enthält also unsere Luft immer eine beträchtliche Menge Wasserdünste in Suspension, und dieses mit der verhältnissmässigen Seltenheit der Regentage und der Abwesenheit von Nebeln liefert uns einen Beweis für die warme Temperatur und die Milde des Klimas.

Der Barometerstand ist von angefähr 730 Mm.

Wir können, nach dem Gesagten, unser Klima ein mildes, tonisches und doch nicht reizendes nennen; in der Mitte des Tages warm, mit ziemlich bedeutendem Sinken der Temperatur am Morgen und Abend. Es ist veränderlich, aber doch nie so plötzlich, dass man sich nicht dagegen vorsehen könnte. Wenige Klimate bieten eine so grosse Anzahl von schönen Tagen dar, die die Regentage selten sind. Es hat den Vortheil, den Nordwind nicht zu haben. Man darf behaupten, dass die Kälte hier viel zuträglicher ist, als die Hitze; man kann aber den heissen Tagen auf den umliegenden Bergen entgehen.

Die Vortheile der Genfersceufer als Aufenthalt für kranke sind also eine hohe und doch geschützte Lage, eine stärkende, aber doch sehr milde Luft, eine grosse Anzahl schöner Tage und ein trockner Boden.

Die Nachtheile sind die Veränderlichkeit der Temperatur und deren niederes Mittel.

Es heben aber diese Variationen eine gewisse Regelmässigkeit, denn sie treffen gens besonders die Morgen und Abende. Zu dieser Zeit aber sind an allen Krankenplätzen (selber zu Nizza, wo die Kranken schon um 3 Uhr auch Hause geschickt werden) die Kranken in ihren Wohnungen und letztere sind bei uns sehr gut gegen Kälte eingerichtet.

Dieses plötzliche Sinken der Temperatur an bestimmten Stunden zwingt die Kranken, vorsichtig zu sein. Ich gleube überhaupt, dass Verkältungen durch Temperaturveränderungen in heissen Gegenden viel beufiger sind, als in mässigen, und ich habe bemerkt, dass kranke sich öfter gerade in der wärmeren, als in der kälteren Jahreszeit verkältetan. Die unregelmässigen Variationen treten nicht oft ein und linden nur denn Statt, wenn Regen kömmt, oder wenn der Schnee auf die benachbarten Höhen fällt; diese Variationen belaufen sich alsdenn auf eine gewisse Anzahl Tage und werden folglich vorausgesehen; es ist also leicht vorzubeugen, viel leichter, als in Gegenden, wo diese Veränderungen plötzlich entstehenden Winden ihren Ursprung verdanken.

Wenn die Temperatur unseres Landes derjenigen des Südklimes nicht nahe kommt, so ist sie doch schon für Nordländer sehr zuträglich; für diese mag auch oft ein zu sterker Sprung schädlich sein. Ein Leder weiss, wie oft eine zu starke Hitze schädlich ist; trifft sie mit einem schon feuchten Klima zusammen, so ist sie oft zu deprimirend, mit einem trocknen im Gegentheil zu erregend.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

als die, welche Hr. Victor aus denselben Thatsachen wie ich sog und in seiner Dissertation mittheilte. Diese lauten so:

1) Die concentrirte Schwefelsäure macht den Eiweissstoff gerinnen. In grösserer Menge zugefügt, löst sie die Gerinnung wieder auf.

2) Die nicht concentrirte Schwefelsäure macht den Eiweissstoff um so langsamer gerinnen, je verdünnter sie ist. Selbst 10procentige Schwefelsäure (deren specifisches Gewicht bei circa + 15° R. 1,059 ist), lässt Eiweiss gerinnen, wenn sie genügend lange Zeit damit vereint bleibt.

Die Bedeutung der in diesem Kapitel besprochenen Versuchsreihe bedarf kaum der Ausführung.

Wird ein Tropfen concentrirte Schwefelsäure an eine Stelle des Körpers gebracht, wo viel Eiweiss ist, so wirkt derselbe, wenn er concentrirt bleibt und nicht durch zutretendes Wasser verdünnt wird, alsbald coagulirend. Wird an derselben Stelle ein 2ter Tropfen applicirt, so wirkt dieser, wenn noch ungebundenes Eiweiss vorhanden ist, ebenfalls coagulirend. Ist alles an einer solchen Applicationsstelle vorhandene Eiweiss coagulirt, d. h. in die in Wasser unlösliche Verbindung gebracht, so wirkt weiter angefügte concentrirte Schwefelsäure lösend. Hieraus erklärt sich, dass concentrirte Schwefelsäure, auf gewisse Häute, z. B. auf die Schleimhaut des Magens gebracht, perforirend wirkt, eine Thatsache, die bei den später zu besprechenden Versuchen an Kaninchen öfter constatirt wurde. Nicht concentrirte Schwefelsäure verhält sich zum Theil anders. Säure, deren specifisches Gewicht bei circa + 15° R. 1,059 ist, wirkt nur erst nach längerem Zusammensein mit Eiweiss coagulirend, und kann somit an einer Körperstelle, an der Eiweiss vorkommt, nur bei längerem Verweilen dieses gerinnen machen. Die concentrirteren Verdünnungsstufen der Schwefelsäure wirken alsbald coagulirend, und diese können deshalb an den eiweisshaltigen Körperstellen Albumin gerinnen machen. In grösserer Menge einwirkend, können solche Säuren das geronnene Albumin wieder lösen.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Diphtheritis.

Von

Dr. med. L. Uhlenberg

in Leer (Ostfriesland).

(Fortsetzung aus No. 52 v. J.)

Was die Therapie anbetrifft, so lässt da unsere Kenntniss noch Manches zu wünschen übrig. Die sogenannten Specifica, als Kal. chlor. und bromat., haben sich nur vollständig als nutzlos erwiesen. Selbst während des Gebrauches derselben sah ich Nachschübs von frischem Exsudate erfolgen, obschon letzteres schon tagelang entfernt gewesen war. Auch kann ich nicht sagen, dass ich von ihrer Anwendung auch nur in Bezug auf irgend eine Krankheitserscheinung einen Erfolg gesehen habe. Wenn durch eine rein symptomatische Behandlung auch nicht viel zu erzielen ist, so habe ich mich bei derselben doch noch am besten gestanden. Wo man keine besondere Indication hat, suche man durch Chinin und ähnliche roborirende Mittel die Kräfte zu erhalten. Ist ein bedeutendes Fieber vorhanden, dann sind Säuren, besonders Acid. phosph. und muriat. indicirt. Bei mehr typhösen Erscheinungen kann man auch Liq. Chlori geben. Sind die gastrischen Erscheinungen vorwaltend, dann ist Natr. bicarb., Pot. River. cit. etc. angezeigt. Bei quälendem Husten gebe man eine expectorirende Mixtur. Brechmittel sind sofort beim croupösen Husten neben den bekannten andern Mitteln indicirt, vorausgesetzt, dass das Allgemeinbefinden noch ziemlich gut ist. Wiederholtes Erbrechen dürfte aber wegen der Schwächung eher schädlich als nützlich sein. Auch im Beginne der Krankheit ist bei vorwaltenden gastrischen Erscheinungen ein Emeticum nicht zu verwerfen. Den Kranken aber mit Erbrechen zu quälen nenne ich damit zu schwächen, um, wie einige Schriftsteller angeben, die Membranen aus dem Rachen zu entfernen, verdient gewiss die gerechteste Missbilligung. Bei vorhandenen Leibschmerzen gebe man äusserlich warme Umschläge und innerlich kleine Gaben von Tinct. Opii und Aq. amygdal. am. conc. ist Durchfall zugegen, so ist ein Decoct. Salep. mit Tannin oder ein Decoct. Colomb., Ratanh., kleine Gaben von Opium etc. angezeigt. Bei Verstopfung gebe man gelinde Abführmittel, in der Reconvalescenz am besten gelinde eröffnende Pillen, z. B. aus Extr. Rhei und Extr. Aloës. Eine schwächende Behandlung ist hier eben so strenge, als beim Typhus zu verwerfen. Blasenpflaster sind ebenfalls contraindicirt wegen der Gefahr des Brandigwerdens der Pflasterwunde. In einem Falle, in dem bedeutende Albuminurie vorhanden war, gab ich Tannin, und das Eiweiss war nach 24 Stunden vollständig aus dem Urin verschwunden und kehrte beim Fortgebrauche desselben Mittels auch nicht wieder zurück. Da diese Beobachtung erst gegen das Ende der Epidemie gemacht wurde, konnte ich über ihre Richtigkeit keine weiteren Versuche anstellen. Ich muss freilich aus diesem Grunde, zumal wir in heuiger Epidemie auch ohne medicamentösen Einfluss Albuminis beobachteten, die Wirksamkeit des Tannins in Frage stellen, doch dürften weitere Versuche gerechtfertigt sein. Wenn auch der Eiweissgehalt keine besondere prognostische Bedeutung hat, so wäre es doch immerhin wünschenswerth, ein Mittel gegen die Albuminurie zu besitzen, weil dieselbe für den Kranken nur schwächend einwirken kann.

Im Gegensatze zu manchen Collegen lege ich ein bedeutendes Gewicht auf die örtliche Behandlung, auf die Aetzung der betreffenden Stellen im Schlunde. Hr. Sanitätsrath Steinbömer in Norden, der mit uns dieselbe Epidemie, wenn auch an einem anderen Orte der Provinz, beobachtete, sagt z. a. O.: »Von einer milden ärtlichen Behandlung habe ich niemals Nutzen, von einer eingreifenden adstringirenden, ätzenden nur Nachtheil gesehen, namentlich meine ich in solchen Fällen die Ausschwitzungen im Larynx häufiger beobachtet zu haben.« Ich muss dieser Ansicht meines verehrten Collegen entschieden entgegentreten. Gern gebe ich zu, dass bei der Diphtheritis das örtliche Leiden im Schlunde nicht der eigentliche Krankheitsheerd ist, sondern dass wir denselben tiefer im Blute zu suchen haben, aber diese örtliche Affection kann jedenfalls auch für den Kranken gefahrdrohend werden und verdient aus dem Grunde alle Berücksichtigung. Vorerst wissen wir, dass diese Pseudomembranen sich auf den Kehlkopf erstrecken können, und dann mit wenigen Ausnahmen ein lethales Ende hervorrufen. Im vollen Gegensatze zu Steinbömer möchte ich glauben, dass man gerade durch das zeitige Aetzen häufig einem Ergriffenwerden des Larynx vorbeugen könne. Wollte man die Steinbömer'sche Ansicht erklären, so könnte man nur etwa Folgendes sagen, diese Krankheit hat einmal die Tendenz, Pseudomembranen auf die Schleimhäute, besonders auf die Tonsillen und die Rachenschleimhaut, abzulagern. Zerstört man nun an einem weniger gefährlichen Orte, wie im Rachen und auf den Tonsillen, das Exsudat, so hat man, weil einmal Pseudomembranen da sein müssen, zu befürchten, dass dieselben auf andern für das Leben gefährlicheren Stellen sich bilden, und hier liegt uns der Kehlkopf zunächst. Dieser Schluss steht aber mit der Erfahrung und der Vernunft im Widerspruche. Exsudat ersengt sich so lange, als seine Quelle nicht verstopft ist, unbekümmert, ob das schon angeschwitzte noch vorhanden, schon ausgestossen oder anderweitig zerstört ist. Ist der Rachen mit Membranen ausgefüllt, und die Tendenz zum Ausschwitzen ist noch nicht erloschen, so wird sich neues auf die Schleimhäute der Speiseröhre, des Kehlkopfes oder der Nase ablagern. Wäre dieses nicht der Fall, dann müsste sich in Bezug auf die Quantität des Exsudates eine Grenze, ein Maass der Ablagerung bemerken lassen. Zerstört man deswegen das Exsudat, so wird sich neues nicht wieder erzeugen, wenn die Tendenz zum Ausschwitzen erloschen ist. Im entgegengesetzten Falle wird es rasch wieder ersetzt werden, aber dieses Exsudat, was sich doch gebildet haben würde, kann jetzt eben so gut an der geätzten Stelle, als im Kehlkopfe anschwitzen. Dass diese nachträgliche Ablagerung sehr häufig an der ursprünglich befallenen Stelle geschieht, sieht man sowohl ohne Aetzen, als auch nach Aetzen. Wiederholt habe ich wenigstens gesehen, wie sich das Exsudat auf den Tonsillen und im Rachen durch die Natur oder in Folge des Aetzens loslöste und nach aussen entleert wurde, und wie dann in beiden Fällen nach 1—2 Tagen dieselben Stellen wieder mit Pseudomembranen besetzt waren. Sucht man deswegen durch Aetzung die Membranen zu entfernen, so giebt man dem noch aussuschwitzenden Exsudate wenigstens die Möglichkeit, sich an denselben Stelle wieder ablagern zu können, und wird so wenigstens vielleicht hin und wieder das Ergriffenwerden des Kehlkopfes verhüten. Andererseits ist auch durchaus der Beweis noch nicht geliefert, dass die Membranen sich nicht weiter ausbreiten und so durch ein Fortschreiten den Kehlkopf in Mitleidenschaft ziehen können. Nie wird man deswegen das Aetzen beschränken dürfen, dass es das nachträgliche Ergriffenwerden des Larynx verschuldet habe, im Gegentheil ist es viel wahrscheinlicher, dass in Folge von demselben, wenn auch nicht immer, doch wenigstens hin und wieder der Kehlkopf frei bleibt. Wiederholt habe ich geätzt, und glückte es mir, auf diese Art alles sichtbare Exsudat zu entfernen, was aber nicht immer gelang, so sah ich in der Regel den Kehlkopf frei bleiben. Dass auch Ausnahmen vorkommen können, beweist folgender Fall: Im December 1862 erkrankte der circa 6jährige Sohn des W. C. in N. Auf beiden Seiten im Schlunde befanden sich, als ich den Kranken zuerst sah, Membranen von der Grösse eines Zehogroschenstücks. Ich ätzte beide Stellen entschieden mit einer starken Höllensteinsolution. Am folgenden Tage war alles Exsudat verschwunden. Ich stellte eine relativ günstige Prognose. Am darauf folgenden Tage trat aber Heiserkeit und Croupton beim Husten ein, und nach 3 Tagen starb Patient suffocatorisch an diphtheritischer Ausschwitzung im Kehlkopfe. Hier ist aber nicht das Aetzen zu beschul-

Digitized by Google

digen; denn solche Fälle wurden sehr selten beobachtet. Sie waren Ausnahmen und kamen nicht häufiger vor, als das Ergriffenwerden des Larynx nach vorausgegangener vollständiger Entleerung des Exsudates durch die Nase. In der Regel wurde der Kehlkopf afficirt, wenn noch Exsudat im Rachen vorhanden war. Wenn man post hoc, ergo propter hoc sagen will, dann dürften folgende drei Fälle schlagend sein. In unserer ärztlichen Versammlung kam bei Besprechung der Diphtheritis auch das Aetzen zur Sprache. Die Ansichten waren verschieden. In den folgenden Tagen bekam ich drei neue Fälle mit entschiedenem diphtheritischen Exsudate im Schlunde in Behandlung. Das Allgemeinbefinden war durchaus nicht schlimmer, als es bei vielen Geheilten gewesen war. Ueberhaupt war die Prognose keineswegs lethal zu nennen. Ich entschloss mich, gegen meine Gewohnheit und gegen meine Ansicht, nicht zu ätzen. Bei dem ersten Falle reagirte auch am 4., beim zweiten am 6. und beim dritten erst am 11. Tage diphtheritische Ausschwitzung im Kehlkopfe. Alle drei Kinder starben. Ich weiss wohl, dass diese drei Fälle nicht beweisend sein können, weil bei einer so gefährlichen Krankheit, wie die Diphtheritis ist, leicht ein Zufall stattfinden kann. Dieses muss aber auch dann berücksichtigt werden, wenn trotz der Aetzung eine Erkrankung des Kehlkopfes vorkommt. Im Ganzen muss ich gestehen, dass ich nie so unglücklich gewesen bin, als in diesen drei Fällen, und dass ich deswegen von da an nie selben schweren Erkrankungen sofort wieder zum Aetzen meine Zuflucht nahm.

Ein zweiter nicht unwichtiger Grund für das Aetzen ist der Zufall des Exsudates im Rachen. Der Foetor ex ore und vielleicht auch die Intumescenz der Submaxillardrüsen und der Halsdrüsen sind Folge desselben. Steht es nun auch fest, dass das Blut primär erkrankt ist, und dass diese Rachenaffection nur secundär, so bleibt es dessen ungeachtet für den Kranken doch nicht gleichgültig, ob wir das vorhandene Exsudat stets zu entfernen und, wenn ich so sagen darf, die örtliche Wunde rein zu halten suchen, oder ob wir die ausgeschwitzten Membranen ihrem natürlichen Zerfalle, ihrer Verwesung überlassen und durch Resorption dieser Stoffe das Blut noch mehr zu inficiren suchen. So gut wie wir bei einem Menschen, der an scrophulösen oder syphilitischen Geschwüren leidet, die eine üble Beschaffenheit annehmen, die Verpflichtung haben, neben der allgemeinen Behandlung auch der örtlichen Affection unsere Aufmerksamkeit zu schenken, wenigstens eben so gut haben wir es auch bei der Diphtheritis. Auch hier müssen wir an den Stellen, wo es möglich ist, das Exsudat, sei es zerfallen oder nicht, zu entfernen suchen, weil die örtliche Affection für den Kranken auch gefährlich und im besten Falle nie gleichgültig ist. So gut wie der Chirurg die innere Behandlung nicht vernachlässigen soll, eben so gut soll auch der innere Arzt in den betreffenden Fällen die örtliche chirurgische Behandlung nicht unberücksichtigt lassen, und noch um so viel mehr nicht, weil bei manchen innern Krankheiten, wie auch bei der Diphtheritis, der Nutzen der inneren medicamentösen Therapie noch sehr fraglich ist, oder doch wenigstens nach dem gegenwärtigen Standpuekte der Wissenschaft nicht daran zu denken ist, dass wir durch dieselbe das Grundübel zu beseitigen vermögen. Will man aber, wie Kühnemann, sagee, ich habe nur ein Mal geätzt und es später aus Gründee unterlassen, die wir noch nachträglich erfahren würden, und dann schliesslich zu unserm Erstaunen nur hörten, dass die ferneren Aetzungen unterlassee seien, weil die Rachenaffection nur secundär und nicht primär sei, so muss man der Consequent wegen auch dem Typhösen trotz der heftigen Kopfschmerzen und des quälenden Durstes die kalten Umschläge und den labenden Trunk kalten Wassers verweigern, weil ja diese Erscheinungen auch nicht primär, sondern nur secundär sind. Zu solchen Schlüssen kommt man unwillkürlich, wenn die Prämissen falsch sind.

Fragen wir uns nun, woher es wohl kommen mag, dass bei der Diphtheritis diese örtliche strenge Behandlung bei einigen Collegen so sehr in Misscredit gekommen ist, so dürfte hierauf die Antwort sehr nahe liegen. Sie ist nämlich zu suchen einerseits in der überspannten Erwartung, die man sich von dem Aetzen machte, und anderseits in der Gefahrlichkeit der Krankheit. So glaubte z. B. 1826 Bretonneau, nachdem er 5 Kranke an der Ecole militaire in Folge von Diphtheritis verloren hatte, der Krankheit dadurch ein Ziel gesetzt zu haben, dass er täglich den Schlund untersuchte und zeitig zum Aetzen seine Zuflucht nahm. Von den noch folgenden 60 Krankheitsfällen will er keinen verloren haben. Er glaubte also durch das Aetzen die Krankheit curiren zu können. Solche Ueberspanntheiten schaden der Wissenschaft aber mehr, als sie ihr nützen. Bei einer andern Gelegenheit, bei weniger unschuldigen Fällen sieht man, dass die Wirkung nicht die erwünschte ist, und nur zu leicht ist man dann, mag das Mittel immerhin sein Gutes haben, doch geneigt, es ganz zu verwerfen. Es beisst dann hier, wie überall: «die Extreme berühren sich.» Die Aetzungen sind nicht gegen das Grundübel gerichtet und können deswegen auch nie die Wirkungen haben, die Bretonneau von ihnen erwartete. Ueberhaupt ist die Krankheit eine zu gefährliche, und ist das Wesen derselben uns noch viel zu unbekannt, als dass wir uns nur irgend wie der Hoffnung hingeben dürften, in nächster Zeit ein Mittel zu bekommen, durch welches wir dieselbe ungefährlich, unschädlich machen könnten. Man darf deswegen die Aetzungen auch nur als eine rein örtliche, symptomatische Behandlung betrachten und muss sich nicht darüber wundern, dass auch bei ihr nicht selten ein ungünstiger Verlauf vorkommt, weil eine so tödtliche Krankheit, wie die Diphtheritis ist, der je nach der Heftigkeit der Erkrankungen 20—30—40 pCt. erliegen, sich durch eine symptomatische Behandlung nie eigentlich curiren lässt. Will man von diesem Gesichtspunkte ausgehen, dann dürfte wenigstens hin und wieder durch das Aetzen eine Gefahr für den Patienten gemindert oder auch beseitigt werden.

Gerade die verschiedenen Ansichten, die über diesen Punkt trotz seiner Wichtigkeit herrschen, haben mich bestimmt, etwas weitläufiger über denselben zu sprechen. Betrachten wir nun die Art des Aetzens, so pflege ich eine Solution von Argent. nitric. gr. xv—3ß auf Aq. dest. 3ij zu nehmen. Hierin tauche ich einen Schwamm, der an einer Fischbeinstange befestigt ist, und ätze alle 24 Stunden ein Mal entschieden so lange die betreffenden Stellen des Schlundes, bis alles Exsudat entfernt ist. Ich ziehe diese Form des Aetzens vor, weil man mit derselben entschieden genug einzuwirken vermag, weil sie nicht sehr schmerzhaft ist, und weil sie durch Bildung einer Kruste die Beobachtung der Krankheit nicht zu hindern pflegt. Von Argent. nitric. in Substanz und Acid. muriat. concent. habe ich keinen Gebrauch gemacht, weil dieselben viel schmerzhafter sind, und weil sich nach ihnen leicht eine dem diphtheritischen Exsudate nicht sehr unähnliche Kruste bildet, die es erschwert, den weiteren Verlauf der Krankheit zu beobachten. Beim Höllenstein in Substanz ist auch noch die Gefahr vorhanden, dass ein Stück desselben abbröckelo, verschluckt werden und so den Tod herbeiführen könnte.

Ausser diesem Aetzen gebe ich meinen Kranken noch Liq. Chlori, verdünnt mit Wasser, zum Gurgeln. In den gelinden Fällen lasse ich dieses Mittel auch wohl allein gebrauchen. Wir können demselben allerdings nach unserer Erfahrung keine bedeutende Wirkung zuschreiben, glauben aber doch, dass es, um örtlich auf das sich zersetzende Secret möglichst reinigend einzuwirken, indicirt sein dürfte.

Die von Bouchut und andern Franzosen empfohlene örtliche Anwendung des Glycerin habe ich nicht versucht und muss mich deswegen auch eines jeden Urtheils enthalten. Ist es richtig, dass sich die Exsudate in demselben auflösen, und die Wunden rasch darnach heilen, dann dürfte dasselbe nicht zu verwerfen, sondern, weil es durchaus unschmerzhaft ist, einer Solution von Argent. nitric. noch vorzuziehen sein.

Auf die angeschwollenen Drüsee in der Submaxillargegend liess ich Ung. Kal. hydrojod. einreiben, kann aber nicht sagen, dass ich auch nur irgend welchen Erfolg davon gesehen habe.

(Schluss folgt.)

Die Erhaltung der Zähne bei der Resection des Processus alveolaris des Oberkiefers.

Von

Dr. Lehmann,

Arzt des Johanniter-Krankenhauses Bethanien zu Polzin.

So unbedeutend und unwesentlich der Verlust des einen oder andern Zahnes gehalten werden mag, so bedeutend ist der Nachtheil, welchen der Verlust einer Reihe von nebeneinander stehenden Zähnen zur Folge hat. Durch ihn wird nicht allein die Form des Gesichtes in nachtheiliger Weise verändert, sondern es leidet auch die Verdauung und die Sprache des Menschen in um so höherem Grade, je grösser die verlorene Zahnreihe ist. Denn nicht allein gelangen die Speisen unvollständig verkleinert, also nicht gehörig vorbereitet, in den Magen, und werden nur unvollständig verdaut, sondern es gesellt sich auch in vielen Fällen ein chronischer Magenkatarrh hinzu, durch welchen die Ernährung so beträchtlich gestört werden kann, dass der ganze Organismus leidet.

Die nachtheilige Veränderung der Sprache, die Undeutlichkeit derselben, das Lispeln bei dem Fehlen einer Reihe der vordern Zähne ist so sehr in die Augen fallend und bekannt, dass es nur des Hinweises bedarf, um sich die Grösse dieses Nachtheils zu vergegenwärtigen.

So gross aber die Nachtheile sind, welche der Verlust einer Zahnreihe mit sich bringt, so wichtig ist die Erhaltung derselben. Denn der Umstand, dass fehlende Zähne durch künstliche ersetzt werden können, macht die Erhaltung der natürlichen durchaus nicht weniger

Digitized by Google

wichtig, da jene doch nur ein mangelhaftes Surrogat für die natürlichen Zähne bildau.

Dessenungeachtet sind bei den an den Oberkiefern gemachten Resectionen bisher die dem zu entfernenden Alveolarfortsatze angehörenden Zähna auch dann mit fortgenommen worden, wenn sie sammt dem Zahnfleische dem krankhaften Processe, welcher die Resection indicirte, nicht unterworfen waren. In der That scheint es unmöglich zu sein, die Zähne in brauchbarem Zustande zu erhalten, wenn der Processus alveolaris entfernt werden muss. Steckt ja doch jeder Zahn mit seiner Wurzal ganz fest in der Alveole, so dass er bei Entfernung der letztern mitgehen muss; bildet ja doch die Alveole den Boden, von welchem der Zahn seine Gefässe und Nerven, und durch welchen er seine Festigkeit erhält. Muss der Zahn daher nicht absterben, wenn ihm dieser Boden genommen ist, nachdem er ohne alle Festigkeit ganz unbrauchbar eine Zeit lang im Zahnfleische gehangen hat?

Betrachten wir die Sache indessen etwas näher: so sehen wir zunächst, dass es möglich ist, die Zähne bei der Resection des Alveolarfortsatzes in dem Munde zurückzulassen.

So schwierig es nämlich ist, einen Zahn mit gesunder Wurzel aus einer gesunden Alveole zu entfernen, so leicht geschieht die Trennung in denjenigen Fällen, in welchen (wie es bei den die Resection veranlassenden Krankheiten häufig vorkommt) die Knochensubstanz der Alveole ganz morsch, und mit dem Alveolargerüst entweder gar nicht mehr oder nur locker zusammenhängt. Hier kann man, nachdem man 4 Linien vom Rande des Zahnfleisches entfernt einen mit diesem Rande parallal laufenden, das Zahnfleisch und Periost durchdringenden Schnitt über die zu erhaltende Zahnreihe geführt, auf jedem Endpunkte dieses ersten Schnittes je einen senkrecht nach oben verlaufenden, 6 Linien langen Schnitt hinzugefügt, und so umschriebene Stück des Zahnfleisches und Periosts vom Knochen abgehoben und zurückgeschlagen hat, mittelst eines Elevatoriums oder Meissels die morsche Knochenmasse der Alveolen leicht fortschieben und so die Zahnwurzeln freilegen. — Aber auch in deujenigen Fällen, in welchen die Alveolen noch fest sind und die Zahnwurzeln umfassen, ist es möglich, wenn auch mühsamer, die Zahnwurzeln von ihren Alveolen zu befreieu. Hat man nämlich in der vorhin beschriebeuen Weise das Zahnfleisch sammt dem Periost von dem Kiefer abgehoben und zurückgeschlagen, so macht man in der Höhe der Spitze der Zahnwurzeln einen dem Alveolarrande parallel laufenden, der zu erhaltenden Zahnreihe an Länge entsprechenden Sägeschnitt in den Kiefer und setzt auf beide Enden desselben zwei senkrecht auf dem ersten stehende Sägeschnitte hinzu. Diese bis zur Tiefe der Zahnwurzeln eindringenden, die Form eines ⌐¬ bildenden Sägeschnitte umschreiben eine Knochenlamelle, welche die vordere Alveolarwand der zu erhaltenden Zähne enthält, nach deren Entfernung mittelst des Meissels alle non freibegendeu Zahnwurzeln aus den Alveolen herausgenommen werden können.

Dieses Aufsägen der Alveolen ist, wie ich mich an der Leiche überzeugt habe, weniger schwer, wenn man sich dazu einer convexen Blattsäge bedient, wie ich sie mir zum Sägen auf breiteu Knochenflächen und zur Bildung von Längssägeschnitten auf Röhrenknochen habe anfertigen lassen. Die Klinge derselben bildet das Segmeut eines Kreises, dessen Radius 2 Zoll beträgt; der 2 Zoll lange Rücken ist die Sehne, die Schneide aber der Bogen des Kreises, und der 4 Zoll lange Handgriff ist eine Fortsetzung der Sehne, bildet also mit dem Rücken der Säge eine gerade Linie.

Während hiersuf die Zähne mit den daran haftenden Weichtheilen in die Mundhöhle gedrängt werden, trennt man mittelst eines Elevatoriums das auf dem Alveolarrande und der hintern Fläche des Processus alveolar. liegende Periost von dem Knochen, und resacirt letzteren so weit, als es der Krankheitsprocess erfordert. Darauf werden die erhaltenen Zähne in ihre frühere Stellung gebracht, die zurückgeschlagenen Weichtheile des obern Wundrandes über die Zahnwurzeln gelegt und die Kiefer durch eine Funda capitis an einander befestigt.

Durch diese Verfahren aber ist es nicht allein möglich, bei der Resection des Proc. alveolar. die Zähne mit den Weichtheilen in der Mundhöhle zurückzulassen, sondern dieselben gewinnen nach demselben auch den zur Brauchbarkeit erforderlichen festen Halt, ja sie behalten sogar ihre Farbe und ihren Glanz.

Denn wie sich nach allen denjenigen Resectionen, bei welchen das Periost mit den darüber liegenden Weichtheilen erhalten wird, eine neue Knochenlage vom Perioste aus entwickelt, so bildet sich auch hier von dem Perioste aus eine neue Knochenmasse, welche die Zahnwurzeln fest umschliessend ein Ausweichen derselben verhindert, und der Zahnreihe die zum Sprechen und Kauen erforderliche Festigkeit giebt.

Aber diese Zähne heilen nicht nur fest ein, sondern es dauert auch der Stoffwechsel in ihnen fort, sie behalten daher ihr gesundes Aussehen, ihre Farbe und ihren Glanz. Das Zahnfleisch hängt nämlich an dem Alveolarrande mit dem die Alveolen auskleidenden Perioste zusammen, und dieser Zusammenhang beider ist ein so ausserordentlich fester, dass wenn bei der oben beschriebenen Operationsweise das Zahnfleisch des untern Wundrandes mit den an ihrem Halse von ihm umfassten Zähnen und dem Perioste von dem Rande der Alveolen mittelst eines Elevatoriums abgehoben wird, der Theil des Alveolargerüstes, welcher dem Rande zunächst liegt, an dem Zahnfleische und den Zähnen sitzen bleibt, und zwar in um so grösserer Breite, je lockerer dasselbe mit der Knochenmasse der Alveole zusammenhängt, wie dies namentlich bei der Caries gefunden wird.

Nach Kölliker geschieht die Ernährung des Zahns aber nicht allein von der Pulpa dentis, sondern auch von dem Alveolargerüste aus. Da nun ein Theil dieses letztern an dem Zahnfleische und den Zahnwurzeln sitzen bleibt, so ist damit eine Ernährungsbrücke für den Zahn gewonnen, welche bei dem langsamen Stoffwechsel im Zahne hinreicht, das Leben desselben und somit auch sein Aussehen, seine Farbe und seinen Glanz zu erhalten.

Die Richtigkeit dieser Ansicht möge folgender Fall darthun, in welchem bei einer Resection der an die Mittellinie angrenzenden Hälfte des Proc. alveolar. des linken Oberkiefers die demselben angehörenden Zähne erhalten wurden, ihre Farbe und ihren Glanz behielten und in die neue Knochenmasse fest einheilten:

Der 17jährige Tagelöhnersohn W. Krüger in Langen erkrankte drei Monate vor seiner Aufnahme in Bethsnieu augeblich an heftigen Zahnschmerzen der linken obern Zahnreihe, welche ihn veranlassten, sich von einem Arzte den Eckzahn und zweiten Backzahn der kranken Seite ausziehen zu lassen. Die Entfernung dieser Zähne hatte indessen den gewünschten Erfolg nicht, vielmehr dauerten die Schmerzen in derselben Heftigkeit fort, und es gesellte sich noch ein aus der Alveole der entfernten Zähne kommender Ausfluss von Eiter hinzu, welche allen angewandten Mitteln trotzte. Als der Kranke darauf bemerkte, dass die meisten Zähne der kranken Seite lockar und leicht verschiebbar geworden waren, wünschte er die Aufnahme in das Johanniter-Krankenhaus Bethanien in Polzin, welche ihm auch am 7. Nov. 1862 gewährt wurde. Bei der derselben vorgenommene Untersuchung ergab Folgendes:

Der sehr gastöse kranke war von mittlerer Statur, sein Gesicht blass und gedunsen, die linke Wange besonders über dem Proc. alveol. des Oberkiefers angeschwollen, das Zahnfleisch der linken obern Zahnreihe, aus welcher der Eckzahn und zweite Backzahn fehlten, war sehr geröthet und gelockert, die Schneidezähne und der erste Backzahn ganz lose und in jeder Richtung sehr verschiebbar, bei welcher Bewegung man Knochencrepitation fühlte, der Proc. alveolar. war bis zum dritten Backzahne hin aufgetrieben und bei Druck schmerzhaft, aus der Alveole der extrahirten Zähne floss ein dünner Eiter herans. Die in dieselbe eingeführte Sonde stiess auf rauhen Knochen, der so porös und morsch war, dass die Sonde in verschiedenen Richtungen ziemlich leicht in die Knochenmasse eingestochen und die bis zum dritten Backzahne reichende Caries nicht verkannt werden konnte.

Am 13. Nov. 1862 wurde der cariöse Theil das Proc. alveol. mit Schonung des Periosts in folgender Weise entfernt:

Vier Linien über dem Rande des Zahnfleisches und parallel mit diesem verlaufend drang ein von der Mittellinie bis über den zweiten Backzahn geführter Schnitt durch das Zahnfleisch und Periost bis auf den morschen Knochen; auf jedem Ende desselben wurde dann ein senkrechter Schnitt von 6 Linien Länge in glaicher Tiefe wie der erste nach aufwärts geführt. Nachdem darauf der untere Wundrand nach abwärts gedrängt, das Zahnfleisch desselben mit dem Perioste des Alveolarrandes und dem daran stossenden Theile des die Alveolen auskleidenden Periosts mittelst eines Elevatoriums von dem morschen Knochen getrennt, der obere Wundrand sammt dem betroffenden Perioste dagegen nach aufwärts gehoben worden war: so wurde der cariöse Theil des Alveolarfortsatzes, welcher bis zum dritten Backzahne reichte, mittelst einer Knochensäge und eines Hohlmeissels resecirt, und die aus dem Knochen kommende starke Blutung durch das Ferrum candens gestillt. Als darauf die Wundränder einander genähert, die losen Zähne in ihre normale Stellung gebracht und nach Schliessung der Kiefer durch die untere Zahnreihe gestützt worden waren, bedeckte ich die Wunde mit Charpie und fixirte das Ganze durch eine Funda capitis.

Die anfangs ziemlich heftigen Schmerzan verringerten sich unter der Anwendung der Eisblase bald bedeutend, und wenngleich sich gegen Abend etwas Fieber einstellte, so schlief der Patient doch die Nacht hindurch ziemlich gut. Nach einer am folgenden Morgan eingetretenen Remission des Fiebers steigerte sich dasselbe in den Abendstunden des zweiten Tages wieder, um am dritten Tage für immer zu verschwinden. An diesem Tage wurde die Eisblase mit einem hydropathischen Umschlage, am folgenden mit einem warmen Breiumschlage und am zehnten Tage mit Watte vertauscht, unter welcher die Wunde bei täglicher Reinigung derselben und Erneuerung der Charpie bis Ende Januar 1863 heilte.

Digitized by Google

Die Zahnwurzeln, welche anfangs frei in die Wunde hineinragten, wurden bald mit Granulationen bedeckt, und allmälig durch die unter dem Periostе gebildete neue Knochenmasse so fixirt, dass man die Zähne bei der am 14. März 1863 erfolgten Entlassung des p. Krüger nur mit Mühe in der Richtung von vorn nach hinten etwas bewegen konnte, ungefähr so, wie man den Knochen eines neugeborenen Kindes biegen kann, dass man aber selbst bei der grössten Kraftanstrengung weder die Zähne nach oben in die Knochenmasse hineindrängen, noch die neue Masse selbst mit dem Finger einzudrücken vermochte. Der Operirte konnte nicht allein die Zischlaute scharf und deutlich aussprechen, sondern auch feste Speisen, wie Kartoffeln, Brateu und Brod mit diesen Zähnen abbeissen und kauen, während die Form der operirten Seite sich in keiner Weise von der der rechten Geschichtshälfte unterschied.

Am 11. Nov. 1863, also ein Jahr nach der Operation, sah ich den p. Krüger wieder und fand bei der Untersuchung das erfreuliche Resultat, dass die erhaltenen Zähne nicht allein durch Erhärtung der sie umgebenden Knochenlagen vollkommen fest, auch bei einem von vorn nach hinten gerichteten Drucke ganz unverschiebbar waren, sondern dass dieselben auch ganz die Farbe und den Glanz der andern Zähne hatten und sich in keiner Weise von diesen unterschieden. Auch wollte der Operirte bei der Berührung der Zähne dieselbe Empfindung in diesen erhaltenen, wie in den übrigen Zähnen haben, und erstere bei dem Zerbeissen ganz harter Gegenstände, z. B. harter Brodkrusten, gerade so gebrauchen können, wie die letzteren.

Die spontane elektrische Entladung im kranken Nerven.

Ein Beitrag zur Symptomatologie der Rheumatosen.

Von

Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M.

Für jeden denkenden Arzt muss es eine willkommene Gabe sein, wenn zur Erkenntniss der Krankheitsursache der rheumatischen Affectionen auch selbst der kleinste Beitrag geleistet wird. Ich greife deshalb und um so mehr einer grössern Arbeit über dieses Kapitel vor, als ich in Schmidt's Jahrbüchern pag. 45. Bd. 120. No. 10. Jahrg. 1863, eine hierher gehörige und von Dr. Baerwinkel recensirte und gewürdigte Beobachtung finde, welcher ich aus eigener Erfahrung noch zwei gleichartige, genau verfolgte Fälle anreihen kann. Dr. Kuhn (Gaz. de Paris. 3. 7. 1863.) giebt uns in seiner daselbst angeführten Arbeit: „über einige neue Formen von rheumatischen Affectionen und das Wesen der letzteren,“ ein neues, den Rheumatosen angehöriges Krankheitssymptom, das für den Elektrotherapeuten von Fach, dem es nicht allein um die Therapie, sondern ebenso um die Physiologie des Nervensystems zu thun ist, ebenso interessant als folgewichtig genannt werden dürfte. Ich meine die spontane elektrische Erschütterung im kranken Nervensystem. Kuhn führt mehrere Fälle an, wo bei rheumatischen Leiden spontane Erschütterungen in den leidenden Nerven auftraten, die „wie von Entladung einer Leydener Flasche“ den Nerv durchzuckten, wobei sofort die rheumatischen Beschwerden verschwanden. Diesen Beobachtungen fügt nun der Verfasser einige epikritische Bemerkungen bei, wo der Rheumatismus als eine irgendwie bedingte Unterbrechung des elektrischen Stromes betrachtet wird, der nach dem Verfasser im Nerven in doppelsinniger Richtung circulirt und die Functionen vermittelt. Baerwinkel findet gegen diese Bemerkungen noch folgende Anmerkung bei: „Es wäre interessant zu untersuchen, ob ähnliche künstlich erzeugte Erschütterungen der kranken Partie (vielleicht durch den constanten Strom beim Wechseln der Stromesrichtung) denselben abortiven Einfluss ausüben.“ Bekanntlich habe ich bei meiner Anwendung hochgradiger Erschütterungen gerade diesen Punkt ausführlich berührt und gezeigt, wie gerade bei Rheumatismen, frischen rheumatischen Paralysen und Contracturen die hochgradige Erschütterung des kranken Nerven durch die Leydener Batterie oft so Erstaunliches leistet. Bei derselben Arbeit habe ich zugleich Rücksicht genommen auf die Heilungen rheumatischer Beschwerden durch Blitzschläge. Es ist die Wirkung elektrischer Erschütterungen in dieser Sphäre eine von mir bereits hinlänglich constatirte Thatsache, und seit vielen Jahren häufig genug erprobt. Was nun meine Wahrnehmungen spontan elektrischer Entladungen im kranken Nerven betrifft, so beschränken sich dieselben, wie gesagt, auf zwei Fälle: lachias bei einem blühenden Jüngling von 16 Jahren, Tetanus bei einem Arbeiter von 22 Jahren. In dem ersten Fall trat die Krankheit nach Erkältung mit Durchnässung sehr acut auf, und die Anfälle waren rein in Paroxysmen, mit grosser Intensität der Schmerzen und heftigem Krampf der Flexoren verbunden. Die Anfälle traten hier mit einem heftigen elektrischen Schlag ein, der sich vom Plexus ischiadicus den Schenkelnerven hinunter verbreitete, und von solcher Heftigkeit war, dass Patient, wenn er sich nicht schnell festhielt, sofort zu Boden fiel, indem unmittelbar nach einer solchen Entladung unter grossen Schmerzen das Bein so flectirt wurde, dass die Ferse die Glutäen berührte. Der fürchterliche Schmerz dauerte nur einige Secunden, dann erfolgte Erschlaffung des Beins, Abmattung und Uebelkeit. Nach einem solchen Anfall waren dann die bohrenden und ziehenden Schmerzen im Plexus ischiadicus verschwunden, und kamen erst nach einiger Zeit wieder. Solche Anfälle erfolgten manchmal zwei bis drei in einer Stunde. Der Kranke wurde mit 40 Blutegeln und Nachbluten im warmen Bad von meinem Vater behandelt und geheilt. Elektricität wurde hier nicht zur Anwendung gebracht, da von meiner Seite die Beobachtung dieses Falles noch in meine Gymnasialzeit fällt. — Der zweite Fall betraf einen traumatischen Tetanus. Patient hatte sich einen Nagel in die Sohle getreten, worauf er am zweiten Tag dem traumatischen Tetanus erlag. Die Anfälle waren furchtbar. Patient wurde ohne allen Erfolg mit Opium, Bädern und Chloroform behandelt. Nach jedem Anfall trat eine, wie es scheint, vom Rückenmark ausgehende Erschütterung des ganzen Körpers ein, die manchmal so heftig war, dass die aufgelegte Hand deutlich den Schlag spürte. Sogleich verschwand Tetanus und Opisthotonus, und meistens entstand diese spontane elektrische Entladung auf dem Culminationspunkt letzterer Krampfform. Der Kranke sank dann erschöpft in die Kissen zurück und hatte einige Zeit Ruhe. Der Tod erfolgte während eines heftigen tetanischen Anfalls, ohne dass jene Entladung eintrat, in meinem Beisein. Das Sensorium blieb bis zum Tode ungetrübt, doch war die Sprache in den letzten Stunden nicht mehr möglich. Dieser Fall wurde von mir beobachtet als Assistenzarzt im Hospital zum heiligen Geist, und obgleich schon damals der Heilelektricität meine ganze Aufmerksamkeit zuwendend, war ich doch nicht im Besitze so mächtiger Apparate, denen ich in einem solchen Fall eine Einwirkung hätte zutrauen können. Eine hochgradige Erschütterung des Rückenmarks würde ich in einem solchen Fall jedenfalls jedem anderen Heilmittel vorziehen. — Da ich in meinen fortlaufenden allgemeinen Arbeiten über Heilelektricität auf die hier berührten Punkte noch speciell zurückkommen werde, so verzichte ich einstweilen auf jede epikritische Bemerkung, empfehle aber das Vorkommen spontaner elektrischer Entladungen im kranken Nerven der Beobachtung aller Neuropathologen.

Miscellen.

Ueber die Wirkung der Gasinhalationen zu Bad-Ems.

Von

Dr. Fleischmann,

k. bayr. Cantonsarzt in Rockenhausen.

In nachstehenden Zeilen will ich in Kürze meine Erfahrungen und Beobachtungen in dem Inhalationspavillon zu Bad-Ems während meines dortigen Aufenthalts mittheilen. Ich stellte dieselben theils an, um mich genauer instruiren und etwa hinzusendenden Kranken besseren Rath zu ertheilen, hauptsächlich aber, um mich über den Grund oder Ungrund der dagegen erhobenen Bedenken und Verdächtigungen überzeugen zu können.

Bei längere Zeit fortgesetzten Inhalationen nach der vorgeschriebenen Weise verspürte ich bloss einen säuerlichen Geschmack und etwas stärkere Speichelabsonderung, jedoch nie Schwindel, eingenommenen Kopf, noch ein Bedürfniss nach frischer Luft, Glottiskrampf und starker Hustenreiz stellte sich nur dann ein, wenn ich die Gase gleichsam einzog, gleichsam rauchte — und immer erst beim mehrmaligen Einziehen — allein kein Gefühl von Erstickung, welches von einem schmerzhaften Gefühl in der ganzen Brust begleitet gewesen wäre. Setzte ich die Einsaugungen nur kurze Zeit aus, so konnte ich stets wieder zwei- bis dreimalige Einsaugungen vornehmen, wo sich dann wieder Hustenreiz einstellte. Um nun diesem lästigen Hustenreiz auszuweichen, und dennoch die Gase, die, heilsame bemerkt, stärker ausströmen dürften, stärker einziehen, d. h. rauchen zu können, hielt ich das Röhrchen der Art in die Höhe, dass die Ausströmung der Gase beim starken Einziehen oben an dem harten Gaumen Statt hatte und nicht direct nach dem Kehlkopf, wodurch ich den unmittelbaren Reiz auf den Kehlkopf vermied und dennoch eine wirkliche Einathmung der Gase bewerkstelligte. Ich spürte hiebei jedesmal ganz deutlich das Verbreiten der Gase im hintern Gaumen, wie im Bereiche des Kehlkopfs, ohne jedoch von Hustenreiz — selbst bei 10—12 maligem Einsaugen des Gases — belästigt worden zu sein; senkte ich jedoch die Röhre etwas, so dass das Ausströmen nicht oben am harten Gaumen stattfand, so stellte sich gleich Hustenreiz ein.

Digitized by Google

Auf die Bemerkung eines Freundes, der ebenfalls inhalirte, dass er nach Art der Tabaksraucher die Gase einziehe und wieder durch die Nasenlöcher ausblase, und zwar ohne alle Belästigung, versuchte ich auch dieses Experiment und fand dessen Angabe vollständig bestätigt.

Weiter versuchte ich noch auf die Bemerkung eines Collegen, dass man bei fest zugehaltener Nase nicht inhaliren könne, auch das Inhaliren bei fest zugehaltener Nase und überzeugte mich, dass ich ganz gut längere Zeit inhaliren konnte; auch liess ich diesen Versuch noch mehrere Inhalirende machen mit ganz gleichem Erfolge.

Ueber den Werth oder Unwerth, ja sogar über das Schädliche nach a priori Grundsätzen mir ein Urtheil zurmassen, wage ich nach meiner kurzen Erfahrung nicht, erachte aber jedenfalls die auf sehr geistreichen Prämissen basirten Inhalationen weiterer Beobachtungen sehr werth, und darf ich den Aeusserungen von vielen Inhalirenden, die ich getroffen, glauben, so ist der Inhalationsapparat des Hofraths Dr. Spengler in Ems eine sehr werthvolle Erfindung, die, wenn auch nicht Alle geheilt werden, was bei keinem einzigen Mittel der Fall ist, doch jedenfalls Vielen sehr erspriesslichen Nutzen und der Manchem vollständige Heilung verschafft hat. So z. B. äusserte eine Dame: «ich habe im vorigen Jahre Bad-Ems gebraucht, getrunken, gebadet und gegurgelt ohne auch nur die geringste Besserung meines Halsleidens empfunden zu haben; jetzt inhalire ich seit 4 Wochen mit solchem Erfolge, dass ich hoffe, in kurzer Zeit ganz geheilt weggehen zu können — obgleich ich in diesem Jahre weder badete, gurgelte, noch Wasser trank.»

Zwei Herren, die ganz stimmlos waren, und seit 14 Tagen inhalirten, verspürten solche Besserung, dass sie glauben, in kurzer Zeit wieder hergestellt zu sein, ohne auch nur den geringsten Nachtheil auf ihre Gesundheit von den Inhalationen verspürt zu haben.

Bei einem Freunde, dessen Mundhöhle ich mehrmals gleich beim Beginn der Inhalationen, wie später, untersuchte, fand ich die Röthungen nicht vermehrt, wie aufgestellt wird, sondern im Gegentheil die Röthe bedeutend gemindert, wie auch die Stimme klangvoller.

Diess sind meine Beobachtungen, die ich während meines Aufenthalts in Bad-Ems bezüglich der Gasinhalationen gemacht und gewissenhaft aufnotirt habe.

Eine eigenthümliche Form der Störung des Sehvermögens bei einem Rückenmarkskranken.

Beobachtet und erklärt von

Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M.

Herr B., Kaufmann, seit mehreren Jahren krank in Folge von Syphilis, trat wegen beginnender Lähmung der Beine in meine elektrische Behandlung. Eine ganz eigenthümliche Erscheinung bietet das Sehvermögen dieses Patienten. Die Augen sind klar, die Pupille reagirt deutlich, und mit dem Augenspiegel ist nichts Abnormes zu entdecken, dennoch macht der Blick des Kranken einen eigenthümlichen Eindruck, und wenn er etwas aufmerksam betrachten will, so kommt es einem vor, als sei in der Axenstellung beider Augen dieselbe Unbeholfenheit wie im Gang des Kranken. Von Schelbewegungen ist dabei keine Spur wahrzunehmen. Die ganz eigenthümliche Störung des Sehvermögens ist nun folgende. Der Kranke sieht Alles, sowohl in der Nähe als in der Ferne. Bei dem Versuche zu lesen sieht und erkennt er alle Buchstaben, sowohl bei kleiner Schrift, als bei klein Gedrucktem. Dessenungeachtet kann er weder ein Gesicht richtig beurtheilen und kritisiren, noch kann er lesen. Sowie er lesen will, laufen Schatten über die Schrift, oder das ganze Blatt will verschwinden. Ein Zustand, der namhafte Angst hervorbringt, wodurch der Versuch dann unterbleibt. Der Kranke sieht das Licht klar und ohne Hof, beurtheilt die verschiedensten Abstufungen des Tageslichts durchaus richtig, und litt und leidet nie an Gesichtshallucinationen. Ich kann mir diesen räthselhaften Zustand nicht anders erklären, als durch Verschiebung des Gesichtsfeldes in Form eines eigenthümlichen Augenschwindels, der dadurch entsteht, dass der Mariotte'sche Fleck des einen Auges beim Versuche der Fixation in die Sehaxe fällt. Wer den Versuch gemacht hat, bei Fixation des einen Auges auf einen Gegenstand ein kleines Object im blinden Fleck des anderen Auges verschwinden zu lassen, der weiss, wie schwer anfänglich dieser Versuch gelingt, und hier scheint offenbar jede vorgenommene Fixation durch Einschalten des blinden Fleckes bei unwillkührlich krankhafter Axendrehung der Augapfel vereitelt zu werden. Dass es nur der blinde Fleck ist, der hier störend eintritt, geht auch noch aus dem Umstande hervor, dass der Kranke nie doppelt sieht, und deutlich sich des Zustandes bewusst ist, wenn die fixirt werden sollenden Objecte am Rande des dunkeln Abgrundes (des Mariotte'schen Flecks) verschwinden wollen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Koschny zu Ostrowo und dem Sanitätsrath Dr. Köhler zu Berlin ist der Charakter als Geheimer Sanitätsrath, dem Kreisphysikus Dr. Kasper in Neisse, dem prakt. Arzte Dr. Philippsohn in Glogau und dem Stadtphysikus und Badearzte Dr. Phil. Haas in Teplitz der Charakter als Sanitätsrath, sowie dem Ober-Inspector an der Anatomie der hiesigen Universität Dr. Wolfart der Kronen-Orden vierter Klasse verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der grossh. mecklenb. Ober-Med.-Rath und Professor Dr. Gustav Veit in Rostock ist zum ord. Professor in der medicinischen Facultät der Universität zu Bonn mit dem Charakter als Geh. Med.-Rath ernannt worden. Dem Kreisphysikus Dr. Keller in Frankenstein ist die commissarische Verwaltung der Directionsgeschäfte der Provinzial-Irren-Pflegeanstalt zu Dunzlau übertragen. Der Dr. Haggeborn ist zum Oberarzt der chirurgischen Station des städtischen Krankenhauses in Magdeburg ernannt worden. Die durch den Abgang des Dr. Samter vacant werdende Stelle des Assistenzarztes bei der medicinischen Poliklinik der Universität zu Königsberg ist dem prakt. Arzte Dr. Louis Alexander übertragen. Niederlassungen: Die prakt. Aerzte Dr. Grossheim und Dr. Lindea haben sich in Berlin, Dr. v. Studnitzski in Samter, Dr. Haggenay in Rheda, Dr. Bredenbrücker in Bielefeld, Dr. v. Kiedrowski in Kempen, Dr. Preller in Görlitz, Dr. Schartow in Eichenbarlebeen, Dr. Boden in Stendal, Dr. Gumprecht in Aken, Dr. Guthsmuths in Genthin, der Ober-Stabsarzt Dr. Baltes in Bonn niedergelassen. Der praktische Arzt Dr. Kore ist von Berlin nach Breslau. Dr. Legrand von Duisburg nach Holten, Dr. Baye von Neuhaldensleben nach Wanzleben, Dr. Schulz von Görlitz nach Posen, Dr. Stich von Fürstenberg nach Brilon, der Sanitätsrath Dr. Harting von Bergheim nach Cöln, Dr. Kühbacher von Cöln nach Bergheim, Dr. Gronau von Berlinchen nach Berlin, Dr. Richter von Grossengottern nach Tennstädt, Dr. Werthen von Norkitten nach Trakehnen, Dr. Schwars von Rüdersdorf nach Zahna, Dr. Sarter von Bonn nach Bolstein, Dr. Plümecke von Lüttringhausen nach Remscheid, Dr. Kikut von Stuhm nach Bremen, Dr. Orth von Bonn nach Essen, Dr. Schleisinger von Waggerin nach Gollnow, Dr. Grünfeld von Berent nach Thorn, der Wundarzt I. Kl. Riemer von Görlitz nach Wehrau und Marcuse von Friedersdorf nach Schönberg gezogen. — Der praktische Arzt Dr. Heyer hat seine Idioten-Anstalt von Berlin nach Neustadt-Eberswalde verlegt. — Concessionen: Dem prakt. Arzte Dr. Marcus ist Anklam ist die Concession zur Anlegung einer Wasser-Heilanstalt und dem prakt. Arzte Dr. Schleich in Stettin die Concession zur Errichtung einer vorzugsweise für Augenkranke bestimmten Privat-Heilanstalt ertheilt worden.

Todesfälle. Preussen. Der Oberarzt am städtischen Krankenhause Dr. Fock in Magdeburg, Dr. Wiesing in Oebisfelde, der Ober-Stabsarzt Dr. Gobert in Berlin, der Privatdocent Dr. Deiters in Bonn, Sanitätsrath Dr. Sporenberg in Corschenbroich, Dr. Bernhard und Dr. Meyer in Berlin und Dr. Reitsch in Trebbin sind gestorben.

Anzeigen.

Im Verlage von **Georg Reimer** in Berlin ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Handbuch der Toxikologie.

Im Anschluss an die zweite Auflage von

A. W. M. van Hasselts Handleiding tot de vergiftleer

für Aerzte und Apotheker bearbeitet

von

Dr. med. Th. Husemann,

prakt. Arzte zu Schwalenberg im Fürstenthum Lippe, d. Z. in Göttingen

und

Dr. phil. A. Husemann,

Assistenten am physiologisch-chemischen Laboratorium zu Göttingen.

Zwei Bände. Preis 3 Thlr. 15 Sgr.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 1. 1864.

Digitized by Google

Sonnabend, № 4. 23. Januar 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation. Mittheilungen von Professor Dr. Falck. (Fortsetzung.) — Ueber Diphtheritis. Von Dr. Uhlenberg. (Schluss.) — Beiträge zur Therapie und Prophylaxis der Trichinenkrankheit. Von Dr. Koch. (Schluss.) — Ueber Blasensteine-Zertrümmerung (Lithoritie). Neue Fälle mitgetheilt von Dr. Stilling. (Fortsetzung.) — Aus dem städtischen Krankenhause zu Königsberg. Vom Director Dr. Lange. (Nicht zu diagnostizirender Krankheitsfall. Fractura capit. ossis femor. sinistri.) — Miscellen: Zum Druckverband nach Staroperation. Von Dr. Sichel in Paris. — Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 16. Dec. 1863. — Notizen. — Personalien. — Feuilleton: Einige Worte über die Ufer des Genfersees als Krankenaufenthalt. Von Dr. Muret. (Schluss.)

Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation.

Mittheilungen
von
Professor Dr. Falck zu Marburg.
(Fortsetzung aus No. 3.)

Viertes Kapitel.

Die Ergebnisse von Versuchen über die Verschiedenheit des Verhaltens verschiedan verdünnter Schwefelsäure zu geschlagenem colirten Ochsenblut.

Nach dem, was über den Einfluss verschieden verdünnter Schwefelsäure auf Eiweiss festgestellt wurde, war es wahrscheinlich, dass verschieden verdünnte Schwefelsäure auf das Blut verschieden wirkt. Indessen Gewissheit ist besser dann Wahrscheinlichkeit, und da wir nach Gewissheit streben, so experimentirten wir in folgender Weise:

Frisches geschlagenes Ochsenblut wurde durch reine Leinwand colirt. Das colirte Blut wurde mit einer Pipette in eine Anzahl Spitzgläser so vertheilt, dass jedes Glas 1 CCm. Blut empfing, wozu alsdann je 2 CCm. destillirtes Wasser gefügt wurden. Nachdem hierauf der Inhalt der Gläser zum Zweck der besseren Vereimgung des Blutes mit dem Wasser gehörig umgeschüttelt war, brachte man die nemerirten Gläser in eine geordnete Reihe und versah dieselben mit verschieden verdünnter Schwefelsäure, jedes Glas mit 10 CCm. Säure, worvon die ersten immer tropfenweise eingebracht wurden. Das erste Glas erhielt 5procentige, das zweite 10procentige, das dritte 20procentige u. s. w. Säure, so dass im Ganzen 11 Gläser 11 verschiedene Concentrationsstufen rectificirter Schwefelsäure empfingen. Die an den Gläsern dabei beobachteten Veränderungen waren folgende:

1) 5procentige Säure (spec. Gew. = 1,033 bei circa + 15° R.) schwärzte das Blut und brachte es später zum Gerinnen. Das Geronnene war schmutzig gefärbt und befand sich in sehr feiner Vertheilung.

2) 10procentige Säure (spec. Gew. = 1,059 bei c. + 15° R.) machte das Blut ebenfalls schwarz und schied nach Zusatz von 7 CCm. eine fein suspendirte graue Masse aus, die sich später niedersetzte, während die schwarze Flüssigkeit sich darüber sammelte.

3) 20procentige Säure (spec. Gew. = 1,128 bei c. + 15° R.) färbte das Blut schwarz und veranlasste alsbald Gerinnungen vom Boden des Glases aus. Nach Zusatz von 5 CCm. ist schon Alles geronnen.

4) 30procentige Säure (spec. Gew. = 1,203 bei c. + 15° R.) bewirkte alsbald starke Gerinnungen von rabbrauner Farbe. Nach Zusatz von 4 CCm. Säure ist der Inhalt des Glases ganz geronnen und das Blutroth schwarz geworden.

5) Die 40procentige Säure (spec. Gew. = 1,284 bei c. + 15° R.) bewirkte schnige Gerinnungen bei Schwärzung des Blutfarbstoffs. Nach Zusatz von 1¼ CCm. Säure ist die ganze Masse mit schmutzig gelber Farbe geronnen selbst bis zur Oberfläche. Nach Zusatz von 10 CCm. hat sich ein Theil des Ausgeschiedenen wieder gelöst. Die Lösung erschien bei durchfallendem Lichte hellbraun.

6) Die 50procentige Säure (spec. Gew. = 1,377 bei c. + 15° R.)

Feuilleton.

Einige Worte über die Ufer des Genfersees als Krankenaufenthalt.

Von
Dr. Muret in Vevey.
(Schluss aus No. 3.)

Betrachten wir nun den Gesundheitszustand in der hiesigen Gegend im Allgemeinen, so können wir unsere Bevölkerung eine starke, gesunde, und ungeachtet der verbreiteten Trunksucht verhältnissmässig selten kranke nennen. Viele Leute erreichen ein hohes Alter; die mittlere Lebensdauer ist mir leider nicht bekannt. Die Einwohner sind thätig, arbeitsam, geschickt, weniger lebhaft aber als die andern Stämme von gallischem Ursprung. — Das Temperament ist im Allgemeinen das mässig sanguinische.

Wenden wir uns zu einer kurzen Uebersicht der verschiedenen Krankheiten der Bevölkerung, so muss zuerst gesagt werden, dass wir überhaupt weniger acute Krankheiten als anderswo haben. Anfallend ist auch die Seltenheit der eigentlichen Entzündung, und diese, wenn sie vorkommt, hat meistens einen subacuten Charakter. Congestionen und Hämorrhagien aus entzündlichem Ursprunge oder als entzündliche Complicationen anderer Leiden sind nicht häufig; wir greifen daher selten zur Lancette, abgesehen von Schuldoctrinen. Die Entzündungen, die wir zu sehen bekommen, befinden sich eher auf den angebenden Höhen, als beim Seeufer. Manche Winter vergehen ohne Pneumonien, und diese sind meist Bronchopneumonien. Die eigentliche Bronchitis ist sehr selten. Häufiger sieht man Pleuritis und Pericarditis; diese Affectionen sind aber mit der rheumatischen Diathese verbunden und treten nicht sehr acut auf. Der Rheumatismus ist häufig, jedoch nicht so sehr, wie in der deutschen Schweiz, in Deutschland und England; er befällt mit Vorliebe die niedaren Stände. Er tritt mehr subacut als acut auf und hat nicht viel Neigung zum Constitutionellwerden, wohl aber, sich mit Exsudationen zu complicirem, besonders im Endo- und Pericardium, was sich seinem heimtückischen Auftreten zuschreiben möchte, zumal da die Krankheit nicht immer frühzeitig genug kräftig bekämpft wird. Diese Exsudationen sind jedoch meist nur seröss.

Die Gesichtsrose erscheint oft zu bestimmten Zeiten epidemisch und meistens zu gleicher Zeit wie der Rheumatismus.

Die Gicht und der Gries sind uns unbekannte Uebel; die mit arsterer Krankheit in so vielfacher Connexion stehenden Hämorrhoiden haben eine mittlere Häufigkeit.

Häufiger als die Entzündung ist bei uns der Katarrh, sowohl der Bronchien, als der Gastro-Intestinalschleimhaut, selten der Blase. Er tritt häufig als katarrhalisches Fieber auf, wo bald noch die eine, bald die andere Schleimhaut mitleidet, und hat eine Dauer von 2 bis 3 Wochen. Das Fieber ist übrigens dabei mässig. Er recidivirt oft und hat hinweilen Tendenz zur Chronicität. — Die Angina catarrhalis ist frequent im Winter, viel seltener die inflammatoria. — Der chronische Bronchialkatarrh afficirt gern Greise; die Bronchialsecretion ist alsdann profus und muss oft angehalten werden. Wir sehen jedoch eine grosse Anzahl von mit chronischen Katarrhen behafteten Fremden, welche in unserer Gegend viel Erleichterung finden, theils weil sie kältere und feuchtere Länder bewohnten, theils weil das katarrhalische Agens anderswo thätiger ist.

Die sogenannten essentiellen Fieber und acuten Exantheme sind

Digitized by Google

färbte das Blutroth dunkel und schlug das Eiweiss mit brauner Farbe nieder. Nach Zusatz von 1 CCm. ist die ganze Masse geronnen. Nach Zusatz von 10 CCm. enthält das Glas eine hellbraune Flüssigkeit mit darin schwimmenden braunen Flocken und Schollen.

7) 60procentige Säure (spec. Gew. = 1,470 bei c. + 15° R.) macht beim tropfenweisen Zusatz förmliche Strassen von geronnenem Eiweiss im Blute und färbt dessen Roth schwarz. Die geronnenen Massen schlagen sich schnell nieder. Nach Zusatz von $1^1/_2$ CCm. ist der Inhalt des Glases ganz geronnen. Nach Zusatz von 10 CCm. hat sich ein Theil des Ausgeschiedenen wieder gelöst. Der Inhalt des Glases ist gelatinös und schwarz, und lässt nur noch vereinzelte Schollen in der gelatinösen Flüssigkeit erkennen.

8) 70procentige Säura (spec. Gew. = 1,574 bei c. + 15° R.) erwirkte im Blute Strassen von rothbraunen Eiweissgerinnseln und färbte das Blutroth schwarz. Die Eiweissgerinnsel lagerten sich am Boden schichtweise auf. Nach Zusatz von 1 CCm. war die ganze Masse geronnen. Nach Zusatz von 3 CCm. stieg die geronnene Masse im Glase in die Höhe und begann sich zu lösen. Nach Zusatz von 7 CCm. war nichts Ausgeschiedenes mehr zu erkennen. Der schwarzbraune Inhalt des Glases war flüssig. Nach Zusatz von 10 CCm. war nichts weiter zu bemerken.

9) 80procentige Säura (spec. Gew. = 1,686 bei c. + 15° R.) schwärzte das Blut sehr rasch und brachte das Eiweiss zum Gerinnen. Nach Zusatz von 5 CCm. ging die ganze Gerinnung in Lösung auf. Die Flüssigkeit war jetzt bei durchfallendem Lichte schwarz gefärbt. Nach Zusatz von 10 CCm. wurde keine weitere Veränderung beobachtet.

10) 90procentige Säure (spec. Gew. = 1,789 bei c. + 15° R.) präcipitirt am Boden des Gefässes dicke Massen und schwärzt das Blutroth. Nach Zusatz von $^1/_4$ CCm. ist Alles geronnen. Nach Zusatz von 2 CCm. steigt die geronnene Masse im Glase auf und beginnt sich zu lösen. Nach Zusatz von 5 CCm. ist der ganze Präcipitat gelöst, die Flüssigkeit schwarz. Nach Zusatz von 10 CCm. zeigt sich keine Veränderung weiter.

11) Concentrirte Säure (spec. Gew. = 1,837 bei + 15° R.) bewirkt augenblicklich Eiweissgerinnung und Schwärzung des Blutroths. Nach Zusatz von 1 CCm. ist die ganze Masse geronnen. Nach Zusatz von 2 CCm. ist der Inhalt des Glases wieder verflüssigt, sehr heiss und schwarz. Nach Zusatz von 10 CCm. ist keine weitere Veränderung bewirkt.

Das Gesammtresultat dieser Specialresultate dürfte in folgende Sätze zu fassen sein:

1) Verschieden verdünnte Schwefelsäure ändert das Blut verschieden.

2) Die verschiedenen, durch verschieden verdünnte Schwefelsäure bewirkten Veränderungen des Blutes sind nicht zu allen Blutfactoren gleich leicht zu erkennen.

3) Das Blutroth wird durch Schwefelsäure, selbst durch stark verdünnte Säure, schwarz gefärbt. Ueber den Grund dieser Verfärbung das Blutrotha haben unsere Versuche nichts gelehrt.

4) Mit jeder Concentrationsstufe der Schwefelsäure kann in geschlagenem Blute eine Ausscheidung, bez. Fällung bewirkt werden, jedoch nur mit verschiedenen Mengen verschiedener Concentrationsstufen.

5) Je concentrirter die Schwefelsäure ist, um so weniger bedarf es davon zur Bildung eines Niederschlags, bez. einer Ausscheidung in geschlagenem Blute.

6) Mit jeder Concentrationsstufe der Schwefelsäure kann das wieder gelöst warden, was sie aus dem Blute fällte.

7) Je dünner die Schwefelsäure ist, um so mehr ist davon nöthig, um das wieder völlig aufzulösen, was sie aus dem geschlagenen Blute ausschied oder fällte.

Hr. Victor hat aus den eben mitgetheilten Specialergebnissen folgendes Gesammtergebnis gezogen:

„Die Schwefelsäure verändert das Blutfarbstoff in jeder Concentration bis hinab zur 5procentigen Säure; sie macht ihn schwarz, aus welchem Grunde aber, ist durch die Versuche nicht zur Klarheit gekommen."

„Ueberdiess bewirkt die Schwefelsäure Eiweissgerinnung im Blute, die um so rascher eintritt, je concentrirter die Säure ist. Ist die zugefügte Säure stark und in genügender Menge dem Blute zugesetzt, so geht die geronnene Masse wieder in Lösung auf. Das Blut wird alsdann verflüssigt und stellt sich als eine dunkle, tropfbare, aber etwas zähe Masse dar."

Ueber die Verwendung der in diesem Kapitel besprochenen Versuchsresultate braucht nicht ausführlich gesprochen zu werden; sie ergiebt sich bei dem geringsten Nachdenken.

Wird Schwefelsäure in das Blut eingespritzt, so macht sie das mit ihr in Berührung tretende Blut schwarz, selbst wenn sie sehr verdünnt ist. Ueberdiess bringt die Schwefelsäure im Blute ebenso, wie anderwärts, Eiweiss zum Gerinnen, wenigstens dann, wenn sie eine gewisse Concentration besitzt. Es begreift sich somit, dass, wenn Schwefelsäure von einer gewissen Concentration mussenhaft in das Blut eingespritzt wird, Eiweissgerinnung in der betroffenen Blutbahn eintritt und zur Bildung von Embolie, bez. von Thrombose führt. In der That fanden wir nach der Einspritzung von Schwefelsäure durch die geöffnete Drosselader lebender Hunde Schwärzung des mit der Säure in Contact gekommenen Blutes, Gerinnung des Blutes in den Gefässen, Embolose, Thrombose und Anderes.

Fünftes Kapitel.

Die Ergebnisse von Versuchen über die Verschiedenheit das Verhaltens verschieden verdünnter Schwefelsäure zum Blutfaserstoff.

Durch Schlagen frischen Ochsenbluts gewonnener Blutfaserstoff

---

auch am Genfersee repräsentirt; erstere seltener, die letzteren wie anderswo. — Der Typhus ist verhältnissmässig selten; häufiger sind gastrische Fieber mit typhösem Charakter, besonders diejenigen, welche im Beginne vornachlässigt waren. Sonst compliciren sich die Krankheiten nicht viel mit Atonie und Adynamie. Echte Puerperalfieber sind selten. Intermittens kommt nicht vor.

Die acuten Exantheme treten meistens epidemisch auf; sie sind oft mit Complicationen verbunden, so Angina und Hydrops scarlatinosus, lassen aber selten consecutive Uebel nach sich.

Wenn die acuten Krankheiten rar sind, so ist es nicht mit den chronischen der Fall. Ich will nur kurz die hauptsächlichsten erwähnen: Die Chlorosis ist stark repräsentirt, und vielleicht relativ eher in den wohlhabenderen, als in den niederen Klassen; sie tritt in der heissen Jahreszeit auf und lässt nach bei einem Aufenthalt auf den Bergen. Wäre dieses Leiden nicht auch in Nizza so stark vertreten, so möchte man es der im Sommer etwas weichen und stillen Luft zuschreiben. — Wir sehen viel auch die sogenannte Nervenschwäche, öfters mit Torpor als mit Irritation verbunden; es ist die atonische Nervenschwäche; sie besteht auch in der höheren Gebirgsluft.

Den Nervösen mit trockener Faser, denjenigen, bei welchen Reizung prävalirt, sagt daher auch Montreux ganz wohl zu, und viele Patienten, welche im Süden unruhig und schlaflos waren, befinden sich hier ganz behaglich.

Die Fettentartungen überhaupt, selbst die Fettleber und selten. Morbus Brightii ist viel seltener, als in Deutschland und England. Was die Neubildungen betrifft, so ist Carcinoma ziemlich repräsentirt, besonders bei der ländlichen Bevölkerung; Cancroid hingegen recht rar.

Scrophulose fehlt leider auch nicht, hat aber eine geringere Frequenz als anderswo; mehr auch als anderswo bleibt sie hauptsächlich auf die niederen Stände beschränkt, welche schlechte Kost und Nahrung haben. Die Scrophelo zeigen Vorliebe zu den drüsigen Gewebee, den Knochen, den Augen und der Haut, und verschonen mehr die Viscera.

Ich kann den bei uns sehr häufigen Kropf nicht als eine scrophulöse Manifestation ansehen. Es ist eine endemische Krankheit, welche oft ganzegemeinde Leute trifft und ohne Altersunterschied. Ich werde übrigens später darauf zurückkommen. Die Phthisis pulmonalis ist in unserer Bevölkerung viel seltener, als anderswo; besonders die eigentliche tuberculose und ihr Gang ist meistens langsam. Sie tritt erblich auf und afficirt auch verschiedenartigee Excessen ergebene. öfter auch in der Fremde verweilende junge Leute. Diese Seltenheit der Tuberkeln möchte ich mehreren Ursachen zuschraiben, unter andern: a) dem seltenen Vorkommen von Visceralscropheln überhaupt; b) der hochgelegenen und zugleich geschützten Lage unserer Gegend; c) endlich einem dritten für mich wichtigen Momenta: Jeder kennt den Kropf. Jeder weiss, wie häufig er bei uns ist, seine Ursache ist noch sehr wenig bekannt, man glaubt jedoch, dass der Aufenthalt in engeschlossenen Thälern an Fusse der Gebirge, sowie die kalkhaltigen Wässer viel zu seiner Entstehung beitragen. Der Kropf trifft sehr viel unsere Bevölkerung, sowie die bei uns nur einige Monate verweilenden Fremden; er verschwindet aber später bei diesen, wenn sie nach ihrer Heimath zurückkehren. Nun erinnere ich mich nicht, je Tuberculose unter den Kröpfigen gesehen zu haben. Das sagt auch Schönlein: „Wie zwischen Phthisis und Intermittens, so scheint auch ein Gegensatz zwischen Phthisis und Kropfbildung zu bestehen; denn so lange ein Individuum am Kropfe leidet, bleibt es gewiss von Phthisis verschont; wie aber der Kropf verschwindet, kommen häufig alle Erscheinungen der Lungenphthise." — Diess ist eine auffallande Thatsache. — Entschieden

Digitized by Google

wurde unter einem Strahle von Brunnenwasser so lange bearbeitet, bis er ganz frei von Blut und blendend weiss war. Darauf wurde derselbe zwischen reiner Leinwand gedrückt und vom Wasser möglichst befreit. Er bildete jetzt ein verworrenes Netz von elastischen Fäden und verhielt sich unter dem Finger ähnlich dem Kleber, doch etwas weniger klebend. Dieser Stoff wurde zu den folgenden Experimenten benutzt.

In 6 Gläser wurden nahezu gleiche Mengen von dem so eben besprochenen Präparat eingebracht. Hierauf wurden dieselben mit Schwefelsäure von verschiedener Concentration versehen, so dass ein Glas concentrirte, ein zweites 80procentige, ein drittes 60procentige, ein viertes 40procentige, ein fünftes 20procentige und ein sechstes 5procentige Säure empfing. Die Menge der Säure betrug dem Volumen nach ungefähr 10 Mal so viel, als der in Anwendung kommende Faserstoff. Die so beschickten Gläser wurden mit Nummern versehen, umgeschüttelt und dann ruhig hingestellt. Nachdem sie so zunächst ½ Stunde stehen geblieben waren, wurden die Veränderungen ihres Inhalts alle notirt. Dann wurden die Gläser abermals umgeschüttelt und 24 Stunden stehen gelassen, worauf man die in ihnen geschehenen Veränderungen aufs Neue protokollirte. Die so gewonnenen Protokolle lassen sich in folgender Weise zusammenfassen:

5procentige, 20procentige und 40procentige Säure ändern den Blutfaserstoff bei gewöhnlicher Temperatur in 24 Stunden so gut wie nicht.

60procentige Säure löst den Faserstoff völlig auf und bildet damit eine klare, durchsichtige, etwas gelblich gefärbte Flüssigkeit.

80procentige Säura von gewöhnlicher Temperatur färbt den Faserstoff in kurzer Zeit gelb, dann grüngelb, später braun und verwandelt ihn in eine leimartig aufgequollene, zum Theil auch schollige Masse, die mit der Flüssigkeit, worin sie schwimmt, die Erscheinung des Dichroismus darbietet. Bei auffallendem Lichte erscheint sie grau, bei durchfallendem Lichte roth.

Concentrirte Säure von gewöhnlicher Temperatur verwandelt den Faserstoff nach einiger Zeit in eine bernsteinfarbene, aufgequollene, durchsichtige Masse, die nach 24 Stunden noch ganz dieselbe Beschaffenheit zeigt.

Sechstes Kapitel.

Die Ergebnisse von Versuchen über die Verschiedenheit des Verhaltens verschieden verdünnter Schwefelsäure zum Muskelfleisch.

Zu diesen Versuchen wurde die von der Haut und dem anhaftenden Fette völlig befreite Brustmuskulatur einer etwa 6 Monate alten, unmittelbar zuvor geschlachteten Taube benutzt. Die mit einem reinen Scalpell vom Brustbein und vom Brustbeinkamme losgeschälten und rein präparirten Muskeln wurden auf einem Porcellanteller in Scheiben geschnitten, wovon jede durchschnittlich 30 Mm. lang, 10 Mm. breit und 5 Mm. dick war. 11 solcher Scheiben wurden in 11 Gläser gebracht und jedes Glas mit 5 CCm. Schwefelsäure von verschiedener Concentration versehen. No. 1 empfing concentrirte, No. 2: 90procentige, No. 3: 80procentige, No. 4: 70procentige, No. 5: 60procentige, No. 6: 50procentige, No. 7: 40procentige, No. 8: 30procentige, No. 9: 20procentige, No. 10: 10procentige, No. 11: 5procentige Säure. Die Gläser wurden darauf ruhig hingestellt und von Zeit zu Zeit besichtigt. Dabei wurden eine Menge Protokolle aufgenommen, die ich in ihren Einzelnheiten hier übergehe. Das allgemeine Ergebniss dieser Versuche lässt sich so zusammenstellen:

Concentrirte Schwefelsäure löst das Muskelfleisch nicht alsbald auf, sondern nur mit der Zeit und in einem gewissen Gewichtsverhältnisse zum Fleisch. Bevor die Lösung geschieht, färbt sich das Fleisch bernsteinfarbig und quillt dabei auf, so dass es in der Flüssigkeit wie eine Art Gelée liegt. Wenn es gänzlich aufgelöst wird, bildet es eine rothbraune trübe Flüssigkeit.

90procentige Schwefelsäure löst das Fleisch schneller als concentrirte, und bildet damit eine braunrothe, trübe Masse, die wie Gummilösung fliesst. Es zergeht das Fleisch in dieser Säure, in der es gelégeartig aufquillt, und färbt sich schwararoth.

80procentige Säure verhält sich zum Fleisch ziemlich ähnlich, wie 90procentige; sie macht das Fleisch aufquellen, färbt es schwarsroth und bildet schliesslich damit eine dunkelrothe, wie Gummilösung fliessende Masse.

70procentige Säure löst Fleisch noch schneller, als 80- und 90procentige, und bildet damit eine opalisirende, ganz das Ansehen von Eiterjauche tragende zähflüssige Masse, die Lackmuspapier stark röthet.

60procentige Säure wirkt auf Fleisch kaum anders ein, wie 70procentige.

50procentige Säure färbt das Fleisch, wie es auch anfangs die concentrirteren Säurestufen thun, zunächst weiss. Allmälig verändert sie das Bindegewebe der Fleischfasern, so dass das Fleisch nach 24 Stunden bloss beim Schütteln des Glases schon in ein Haufwerk von fleischfarbenen Trümmern zerfällt. Bei längerem Stehen greift die Säura auch die Fleischtrümmer an und verwandelt sie in eine Masse von Molekeln, die mit dem daszwischen befindlichen Flüssigkeit einen röthlich grauen Brei bilden.

40procentige Säure wirkt auf Fleisch kaum anders, wie 50procentige, nur löst sie etwas langsamer die Bindesubstanz, weshalb sie erst später das Fleischstück in ein Haufwerk von Trümmern zerlegt.

---

prädisponirt das Klima nicht zur Tuberkelbildung, es scheint eher dagegen eine prophylaktische Wirkung zu besitzen, während Südfrankreich und Italien, wohin so viele Phthisiker geschickt werden, anstatt von der Tuberkelsucht verschont zu bleiben, ein bedeutendes Contingent zu derselben liefern. Deswegen haben diese Klimate nur auf die Complicationen des Leidens einen Einfluss, während dem das unsrige, indem es auch auf diese Complicationen wohlthätig wirkt, einen vielleicht directeren Einfluss auf das eigentliche Uebel selbst hat. Als Beweis von dem, was ich erwähne, muss ich auf die Langsamkeit, mit welcher sehr ausgebildete Tuberculosen bei uns vorschreiten, aufmerksam machen, viel mehr wie im Süden, wo die mehr excitirende Luft die Fortschritte der Krankheit, besonders im Beginn, oft sehr beschleunigt. Mehrere seit Jahren in Montreux verweilende Fremde, mit verschiedenen stationär gewordenen oder geheilten Brustaffectionen, fühlen sich sehr bald unwohler, wenn sie ein anderes Klima versuchen. — Wir sehen auch bisweilen einige von Hause gesund abgereiste junge Personen, welche in der Fremde ernste scrophulöse oder tuberculöse Brustercheinungen bekamen, durch die Rückreise und den Aufenthalt in unserem Lande wieder genesen. Ich beobachtete einen solchen Fall letztes Jahr. —

Auf diese Angaben hin wird es leicht zu bestimmen, in welchen Fällen der Genferesee als Krankenaufenthalt passt und nicht passt. Unsere Aerzte und in dieser Beziehung sehr urtheilsfähig, da wir nicht nur die hier verweilenden Kranken, sondern auch die nach Süden reisenden und von da zurückkehrenden zu sehen Gelegenheit haben.

Unter den südlichen Krankenplätsen können wir zwei sehr entgegengesetzte Arten unterscheiden: a) die milden, sedativen Klimate, eher etwas feucht, relaxirend, wie Pau; b) die trockenen, excitirenden und tonischen, wie Nizza, Mentone, Cannes etc. Erstere sind völlig indicirt bei sehr reisbaren, erethischen Constitutionen, bei Solchen, welche leicht fiebern und leicht Haemoptoë haben, bei erhöhter Nervenempfindlichkeit ohne zu grosse Schwäche, bei gewissen Formen von Tuberculose im Beginn, wo wir einen sehr trockenen Husten und Laryngealaffectionen haben. Diese Klimate sind antiphlogistisch und erweichend, aber oft su sehr relaxirend. Die zweiten sind sehr tonisch, aber sugleich reizend; sie passen da, wo gesunkene Lebenskraft hergestellt werden muss, bei starker Atonie und bei Brustkranken, in den Fällen besonders, wo Erweichung stattgefunden hat, oder wo grosse Cavernen mit reichlichem Secret da sind. Jedes dieser Klimate wird da nützlich sein, wo es einer bestimmten Indication entspricht. Es giebt aber eine Menge von Fällen, welche weder dar einen, noch der andern dieser Indicationen völlig entsprechen; so kann z. B. deutliche Irritation mit grosser Schwäche zusammentreffen; so giebt es auch Fälle, welche weder zu viel Irritation, noch zu viel Atonie zeigen etc.

Nun glaube ich, dass Montreux dann hier seinen rechten Platz finden wird. Es ist in der That der Genfersee durch seine Luft antiphlogistisch, durch seine Lage aber tonisch; hierin liegt seine Individualität. Er wird im Allgemeinen Kranken helfen, bei welchen man ein hochgelegenes, aber sanftes und geschütztes Klima wünscht, in den Fällen, wo man Irritation fürchtet und man ohne zu reisen stärken will. Montreux wird vielleicht eher trockenaffsorgen, als lymphatischen Patienten zusagen, besser Erwachsenen, als Kindern und Greisen. — Contraindicirt wird es da sein, wo völlige Atonie mit Relaxation vorkommt. — Die Eigenschaften unsers Klimas stehen also zwischen denjenigen von Mentone und Pau, nähern sich aber mehr denjenigen des letzteren Ortes.

Es kommt bei Kranken und besonders Brustleidenden sehr viel darauf an, die rechte Indication zu treffen, und manche Patienten, welchen ein Platz nicht entspricht, werden sich in einem andern viel wohler fühlen.

Digitized by Google

30procentige und jede schwächere Säure färbt das Fleisch namittelbar nach der Berührung weiss, offenbar durch Eiweissgerinnung. Ferner greift solche Säure das Bindegewebe des Fleisches an und verändert es allmälig so, dass sich die Fleischfasern mit einer Pincette leicht von einander abnehmen, leicht serupfen lassen. Dieser Effect wird um so langsamer erzielt, je verdünnter die Säure ist.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Diphtheritis.

Von

Dr. med. L. Uhlenberg

in Leer (Ostfriesland).

(Schluss aus No. 3.)

Was die Tracheotomie beim Ergriffensein des Larynx anbetrifft, so ist dieselbe gewiss nicht, wie Köhnemann glaubt, ganz zu verwerfen. Wir wissen, dass ohne Operation die Befallenen fast rettungslos verloren sind. Steinhömer, der nur einen Säugling mit Ausschwitzung im Larynx rettete, sagt, die Prognose ist unter diesen Umständen fast absolut lethal. Ich sah unter denselben Verhältnissen keinen Kranken genesen. Wo die Prognose so schlecht ist, da ist es gewiss gerechtfertigt und oft auch Pflicht des Arztes, jedes Mittel, sei es auch ein operatives, zu versuchen, so lange dasselbe noch irgend eine Aussicht auf Erfolg darbietet. Und ein solches Mittel besitzen wir, wie ich glaube, in der Tracheotomie. Es scheint mir, dass viele Aerzte nur aus theoretischen Gründen eine Abneigung gegen diese Operation haben. Man erlaube mir deswegen auch, die Sache theoretisch zu betrachten. Auf den ersten Blick ist es einleuchtend, dass die Aussicht auf Erfolg für die Tracheotomie hier nur aus drei Gründen geringer sein kann, als beim Croup. Zu Ungunsten für dieselbe kann man nämlich nur anführen:

1) dass die Diphtheritis mehr ein Allgemeinleiden, eine Toxämie sei,
2) dass die diphtheritischen Massen sich vielleicht tiefer in die Bronchien und deren Verästelungen hineinerstrecken, und
3) dass bei dieser Krankheit möglicherweise die Operationswunde brandig werden kann.

Es lässt sich nicht leugnen, dass diese drei Gründe den Arzt in manchen Fällen gegen dieses operative Verfahren einnehmen können, sie dürfen ihn aber nie und nimmer bestimmen, die Operation für alle Fälle zu verwerfen. Was zuerst die Erscheinungen der Toxämie anbetrifft, so wissen wir, dass dieselben in Bezug auf Heftigkeit sehr verschieden sein können. Ferner wissen wir auch aus Erfahrung, dass membranöse Ausschwitzungen im Larynx nicht allein bei den heftigsten Formen, sondern auch in den gelindesten Fällen von Diphtheritis vorkommen können. Wie kann man nun aber in den Fällen, in denen die allgemeinen Erscheinungen nur eine geringe Gefahr für das Leben befürchten lassen, während die örtliche Affection des Larynx fast mit absoluter Gewissheit den herannahenden Tod mit vorhersagen lässt, in der Erkrankung des Blutes eine Contraindication für die Operation finden wollen? So lange das zu Grunde liegende Allgemeinleiden der Art ist, dass es noch Aussicht auf Heilung zulässt, haben wir gewiss die Pflicht, mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln, seien es medicamentöse oder chirurgische, gegen das örtliche Leiden, das fast absolut tödlich ist, kräftigst einzuwirken. Wollen wir dies nicht thun, dann müssen wir folgerecht auch bei einem Erhängten, dessen Leben noch nicht vollständig erloschen ist, und der an irgend einer gestigen oder körperlichen Krankheit leidet, den Strick nicht durchschneiden, sondern ihn ersticken lassen. Wir können deswegen vom rationellen Standpunkte aus nur dann eine Contreindication für die Tracheotome finden, wenn das Allgemeinleiden, mag die Operation gemacht werden oder nicht, mit Bestimmtheit den baldigen Tod des kranken vorhersagen lässt.

Ebenso wenig kann der zweite Punkt eine absolute Contraindication für die Tracheotomie abgeben. Ich bedaure, dass mir keine Erfahrungen am Sectionstische darüber zu Gebote stehen, ob auch die diphtheritische Exsudat beim Ergriffensein des Larynx häufig tief in die Bronchien hinein erstreckt, glaube aber auch, dass der klinische Standpunkt uns nicht darüber im Zweifel lassen kann, dass der Patient oft nur durch eine mechanische Verstopfung des Kehlkopfes zu Grunde geht. Ist a. B. das Exsudat im Schlunde schon 1, 2, 3 Tage verschwunden gewesen, und treten dann plötzlich croupöse Erscheinungen auf, dann ist in den wenigsten Fällen wohl daran zu denken, dass das Exsudat ein massenhaftes sein und sich tief in die Bronchien hinein erstrecken wird. Häufig haben wir Gelegenheit, wenn schon Tage lang die Pseudomembranen entfernt waren, neue Nachschübe auftreten sehen, wir sahen eber fast immer nur ein relativ geringes Exsudat. Weswegen sollten die Ausschwitzungen im Kehlkopfe sich anders verhalten? West sagt sogar in seinen Kinderkrankheiten, deutsch von Wegner 3. Aufl. pag. 261, auf Sectionen fussend: »Nie habe ich die Pseudomembran bis jenseits des Kehlkopfes hinabsteigen sehen.« Dass sich das Exsudat auch bei uns sehr gut auf den Kehlkopf beschränken kann, ohne dass die Bronchien in Mitleidenschaft gezogen werden, davon habe ich noch einmal deutlich selbst überseugt. Am 18. October 1862 liess mich ein benachbarter College zu dem circa 4 jährigen Sohne des R. in N. rufen. Der Knabe litt an Diphtheritis. Das Exsudat im Pharynx war seit einigen Tagen verschwunden, statt dessen hatte sich aber eine starke Heiserkeit, grosse Athemnoth und ein Husten mit Croupton eingestellt. Als ich zu dem Patienten kam, waren die Stirn, Hände und Füsse schon eiskalt. Der Puls war kaum zu fühlen. Mein College sagte, dass am Tage vorher das Allgemeinbefinden sich noch günstig gestaltet hatte, dass aber in der Nacht plötzlich die Athemnoth eingetreten sei. Ich machte die Tracheotomie, aber ohne Erfolg. Der Knabe starb nach einigen Minuten. Die Section wies nach, dass der Kehlkopf und die Luftröhre bis in die Bronchien hinein mit einem dicken, membranösen Exsudate ausgekleidet waren. Ich habe diesen Fall deswegen so ausführlich erzählt, weil er mir ein Beweis dafür ist, dass die Diphtheritis sich

finden noch gut gewesen sei, und dass er schon damals der Operation wegen zu mir geschickt habe. Ich war aber eines auswärtigen Kranken wegen verreist, und so wurde die Tracheotomie leider aufgeschoben. Nach stattgehabter Consultation machten meine College und ich die Eltern damit bekannt, dass bei der gegenwärtigen Lage des Kindes nur sehr geringe Aussicht auf Rettung sei, und dass die Operation das einzige, wenn auch zweifelhafte Mittel sei, welches möglicherweise noch Genesung herbeiführen könne. Die Eltern willigten sofort in dieselbe ein, und so wurde sie gleich nach den bekannten Regeln gemacht. Unfälle kamen bei derselben nicht vor. Auch eine Blutung fand nicht statt. Der grossen Schwäche wegen unterband oder umstach ich jedes Gefäss vorsichtig vor der Durchschneidung. Nach Eröffnung der Luftröhre und Einführung der Kanüle war die Respiration vollständig frei. Das Kind vermochte sich aber von seiner Schwäche nicht mehr zu erholen. Das Sinken der Körpertemperatur nahm zu, und nach 4 Stunden endete das Leben des Knaben, aber bei vollständig freiem Athmen. In diesem Falle war augenscheinlich unter der Operationsstelle kein Exsudat mehr vorhanden, und würde die Prognose nach der Tracheotomie gewiss nicht ungünstig gewesen sein, wenn dieselbe nur früher gemacht worden wäre. Unsere Ansicht ist es deswegen auch, dass das Exsudat nur dann die Operation contraindiciren kann, wenn sich vermittelst der Auscultation und Percussion mit Bestimmtheit nachweisen lässt, dass sich dasselbe tief in die Bronchien und deren Verästelungen hinunterstrecken, so dass die Operation die Athemnoth nicht zu heben vermag, und 2) wo die Erfahrung nicht gezeigt hat, dass während der gerade herrschenden Epidemie die operirten Kinder an Brand der Operationswunde zu Grunde zu gehen pflegen.

Vom empirischen Standpunkte vermag ich aus eigener Anschauung dem Gesagten nichts hinzuzufügen, weil ich nur in den einzigen Fällen, in denen ich die Operation vorschlug, verweigerten die Eltern ihre Einwilligung. Von den Erfahrungen Anderer will ich nur des anführen, was auch Köhnemann in seiner Herbstschen Uebersetzung erzählt, nämlich dass im Hôpital des Enfants malades i. J. 1855 von 48 Operirten 10 geheilt wurden, also von 5 reichlich 1. Dieses ist gewiss ein Resultat, das bei der sonst fast absolut tödtlichen Prognose für die Tracheotomie ermunternd genug ist. Wir halten es deswegen auch für die Pflicht eines jeden Arztes, beim Fehlen der angeführten Contraindication stets zu operiren, wenn die Einwilligung der Eltern nur zu erlangen ist. Ferner meinen wir, weil eben die Prognose hier ohne Operation noch unserer Erfahrung und nach der Ansicht sämmtlicher Autoren fast absolut tethal ist, dass es ebenfalls Pflicht des Arztes ist, so bald wie nur irgend möglich zu der Tracheotomie zu schreiten und die Kranken nicht erst lange mit innerlichen und äusserlichen Mitteln zu schwächen oder wenigstens hinzuhalten, um so den günstigsten Zeitpunkt für die Operation verloren gehen zu lassen. Jeder Tropfen oder alle Andern schon ein grosses Gewicht darauf, beim Croup zeitig zu operiren, so dürfte das hier noch um so viel dringender vorliegt werden, weil das Blut des Diphtheritischen schon primär erkrankt ist. Eine unvollkommene Decarbonisation desselben muss deswegen hier um so viel nachtheiliger einwirken. Der praktische Arzt dürfte sich bei dieser Krankheit wohl schwerlich je der Vorwurf zu machen brauchen, zu früh operirt zu haben. Eine Reihe von Gegenvorstellungen, die ihm von den Anverwandten in allen Operatzen gemacht werden, und die er erst zu beseitigen haben wird, würde ihn allein schon daran hindern. Traurig ist es aber, wenn selbst Aerzte diese Operation bei Collegen und Laien an verdächtigen suchen und so ihrer allgemeineren Einführung hemmend in den Weg treten. Mögen diese Zeilen das Ihrige dazu beitragen, dass dieser Uebelstand immer mehr beseitigt werde!

In Bezug auf die Behandlung der Nachkrankheiten muss ich noch erwähnen, dass die Aufmerksamkeit des Arztes besonders darauf gerichtet sein muss, die Kräfte des Kranken zu heben und für eine frische gesunde Luft zu sorgen. Dieses gilt auch ganz besonders von den Lähmungen. Kranken, die an irgend welcher Paralyse leiden, gebe man innerlich ein Decoct. Chin., Chinin. sulf. oder auch, besonders bei bleichem Aussehen, ein leicht verdauliches Eisenpräparat. So weit es die Verdauung erlässt, sorge man auch für eine kräftige Kost, als rohe und weich gekochte Eier, rohes Fleisch, rohen Schinken, ein Glas Wein etc. Ist die Witterung günstig, und erlaubt es der Zustand des Kranken, dann lasse man denselben möglichst viel draussen in frischer

---

unsere Gegend ein fremder Officier, welcher im Winter zu Hause eine Pneumonie mit Hämorrhagie und ganz blutigem Auswurf hatte und als Tuberculöser einige Zeit darauf hieher geschickt wurde; er sollte dasmals fiebern. Ich sah ihn am Ende des Herbstes zum ersten Male. Er war ein vollblütiger Mann mit sehr entwickeltem Venensystem und hereditärer Hämorrhoidalanlage, und sah eher aus wie ein Plethorischer, als wie ein Tuberculöser. Der nicht frequente Puls war wenig entwickelt, wie comprimirt. Der Kranke hustete wenig, warf aber hie und da einen dicken eitrige Sputa aus. Auffallend aber war bei ihm eine bedeutende Dyspnöe, welche ihm das Gehen sehr erschwerte. Bei der Auscultation fand man in der rechten Lunge an der Spitze Bronchophonie, Bronchialathmen und consonirende, feuchte, knisternde Rasselgeräusche. Weiter unten auf der ganzen Lunge feuchte, knisternde, aber nicht consonirende Rasselgeräusche. Die linke Lunge war nicht so krank, doch zeigte sich bei der Brustwarze auch eine Stelle, wo bronchiales Athmen mit Rasseln vorhanden war. Man fand überhaupt einiges, aber weniges nicht so vieles Rasseln, wie auf der andern Lunge. Im Frühjahr waren diese Symptome meistens verschwunden; nur oben rechts nach vorn konnte man, aber viel weniger, diese Erscheinungen constatiren. Die Dyspnöe besonders hatte bedeutend abgenommen. Der Kranke fühlte sich viel wohler und hatte um 14 Pfund zugenommen. Eine bekannte deutsche Celebrität, die er nach seiner Abreise consulirte, erklärte den Fall für eine tuberculöse Pneumonie, wo aber der Process im Rückschreiten begriffen und die tuberculöse Dyskrasie als für einstweilen abgeleitet anzusehen wäre.

Die Genfersee-Gegend hat auch einen guten Einfluss, besonders bei Nordländern, auf den katarrhalischen Zustand, da wo dieser nicht gänzlich atonisch und nicht mit zu starker Expectoration verbunden ist; derselbe nimmt besonders da ab, wo ihm Stase zu Grunde liegt, so bei dem die tuberculöse Infiltration begleitenden Katarrhe. Der Sommeraufenthalt auf unseren Höhen, in der Nähe der Tannen, hat sich mir bei mehreren Fällen als sehr günstig erwiesen. Beim Katarrh alter Leute und bei den stark secernirenden Cavernen aber steht Montreux Montone und Hyères bedeutend nach; in diesen letztee Orten kommen nicht selten Cavernen zur Vernarbung.

Endlich möchte ich noch unsere Gegend als prophylaktisches Klima gegen Brustaffectionen empfehlen, da dieselben hier seltener als anderswo vorkommen und die Anlage zum Kropf eine Schutzwirkung zu besitzen scheint. Wenn, wie es jetzt viele deutsche Aerzte glauben, die Tuberkeln unter gewissen Umständen resorptionsfähig wären, so wäre wohl der Genfersee einer der besten Krankenplätze für solche Fälle. Es wäre als prophylaktisches Klima unsere Gegend deswegen auch zu empfehlen: 1) In den ziemlich häufigen Fällen, auf welche Graves aufmerksam machte, welche als eine scrophulöse Form der Bronchitis, der Pneumonie, der Pleuritis und des Katarrhs auftreten, und zu welchen Tuberkeln, die im Anfange nicht vorhanden waren, sich um so leber gesellen, als letztere nur auch eine scrophulöse Erscheinung sind. Diese Fälle, welche oft mit den fast nämlichen Symptomen, als die eigentliche Tuberculose auftreten, gestatten eine weit günstigere Prognose; es ist also wichtig, hier der Verbindung mit Tuberkeln wo möglich vorzubeugen. 2) Für solche Individuen, in deren Familie die Tuberculose erblich ist und welche man vor der Krankheit zu schützen wünscht. Solche Leute müssee dann einige Jahre diese Gegend bewohnen.

Ich schliesse mit der Ueberzeugung, dass die Erfahrung mehrerer und besonders deutscher Aerzte mit diesen kurzen Zeilen übereinstimmen wird.

Digitized by Google

Luft sein. Ist dieses nicht möglich, dann sorge man je für eine sorgfältige Ventilation. Von sehr grossem Nutzen ist unbedingt auch der Besuch eines Seebades. In einzelnen Fällen dürften vielleicht auch Stahlbäder zu empfehlen sein. Dieses ist, da wir die Causalität der Lähmung im Blute zu suchen haben, in wenigen Zügen die rationelle Behandlung, die sich uns am Krankenbette auch am besten bewährte. Von Nux vomica und andern empirischen Mitteln habe ich nie Nutzen gesehen. Oertlich kann man als ein unschuldiges Mittel spirituöse Einreibungen in Anwendung bringen, ihr Nutzen ist aber wenigstens zweifelhaft. Nützlicher dürften schon warme und die Haut rerrende Bäder sein. Elektricität habe ich nicht versucht, muss aber vom theoretischen Standpunkte aus ihren Werth trotz der Anpreisung von Ramek wanguiren in Frage stellen.

Was die prophylaktische Behandlung anbelangt, so hat man einerseits alle hygeinischen Regeln zu befolgen, die bei jeder Epidemie vorgeschrieben werden, und andererseits suche man sich vor einer Ansteckung zu schützen. Man führe deswegen eine den gewöhnlichen Gesundheitsregeln entsprechende Lebensweise und hüte sich besonders auch vor Erkältungen und Verdauungsstörungen. Bei vorkommenden Halsbeschwerden untersuche man fleissig, und bei vorhandenem Exudate ätze man die betreffenden Stellen des Pharynx. Zur Verhütung von Ansteckungen ist es nothwendig, dass die Kranken von den Gesunden strenge isolirt werden. Auf dem Lande und auch in Städten, wo sich keine Krankenhäuser befinden, ist dieses häufig unmöglich. In solchen Fällen bestehe man strenge darauf, dass sämmtliche Utensilien der Erkrankten von denen der Gesunden sorgfältigst getrennt werden, damit wenigstens keine Uebertragung durch den Schleim und die Exsudate stattfinden kann. Dass überall auch für gute Ventilation gesorgt werden muss, versteht sich wohl von selbst. Ob man von dem Chlorkalke, der hier vielfach antisch in Anwendung kam, eine desinficirende Wirkung zu erwarten habe, möchte ich sehr bezweifeln. Dieses Mittel ist mir zu sehr ein Universalmittel, indem seine Wirksamkeit gegen alle möglichen Miasmen und Contagien gepriesen wird.

Stellen wir in nuce unsere gewonnenen Ansichten zusammen, so würde es uns zu weit führen, wollten wir alles Gesagte wieder berühren, im Wesentlichen dürften sich aber folgende Punkte ergeben:

1) Die Diphtheritis ist eine selbstständige, von allen andern unabhängige Krankheit, deren Wesen in einer Erkrankung des Blutes zu suchen ist.

2) Die Erscheinungen der Krankheit sind je nach der Heftigkeit sehr verschieden. Die gelindesten Fälle bindern den Kranken häufig nicht mehr, als ein einfacher Katarrh, während die heftigsten Fälle schon nach 1—2 Tagen den Tod zur Folge haben können.

3) Die örtliche Ablagerung des Exsudates, die Albuminurie, wie auch die nicht selten nachfolgende Paralyse sind nicht als lokale Erkrankungen zu betrachten, sondern deren Ursache ist nur in einer Erkrankung des Blutes zu suchen.

4) Der Verlauf der Krankheit ist gewöhnlich ein acuter, vermag aber auch ausnahmsweise ein chronischer zu werden. Selbst Nachschübe von Exsudat können noch nach Monaten erfolgen.

5) Geht die Krankheit in Genesung über, dann schwinden allmälig alle örtlichen und allgemeinen Erscheinungen. Der Tod erfolgt in der Regel bei ungetrübtem Bewusstsein in Folge von Adynamie oder in Folge von mechanischer Verstopfung des Kehlkopfes. Einmal sah ich ihn auch bei mechanischer Behinderung des Schlingens eintreten.

6) Die Reconvalescenz zieht sich häufig sehr in die Länge, besonders dann, wenn sich paralytische Erscheinungen einstellen.

7) Die Geschwulst der Tonsillen, die Quantität des Exsudates, die Albuminurie, wie auch beziehungsweise der Puls or. sind keine prognostische Zeichen von besonderer Bedeutung. Von grösserer Wichtigkeit sind das Befallenwerden des Larynx und ein schwacher fadenförmiger Puls mit dem Allgemeingefühle von grosser Hinfälligkeit.

8) Die Weiterverbreitung der Krankheit beruht auf einem Miasma und einem Contagium. Letzteres dürfte vielleicht im Schleime und im Exsudate der Erkrankten zu suchen sein.

9) Die innere Behandlung kann nur eine roborirende und symptomatische sein. Ein besonderes Gewicht ist auf die örtliche ätzende Behandlung der betreffenden Stellen des Schlundes zu legen. Auch die Tracheotomie ist in den entsprechenden Fällen durchaus nicht zu verwerfen. In prophylaktischer Beziehung ist ein besonderes Gewicht auf das Isoliren der Erkrankten zu legen. Wo dieses nicht möglich ist, suche man die Gesunden sorgfältigst vor dem Contacte mit dem Schleime und dem Exsudate von Diphtheritischen zu schützen.

Beiträge zur Therapie und Prophylaxis der Trichinenkrankheit.

Von

Dr. Knoch, aus St. Petersburg.

(Schluss aus No. 2.)

Prophylaxis, betreffend die Trichinenkrankheit.

Gelingt es schon bei einer oberflächlichen Fleischschau die Gegenwart der Bandwurmcobices (der Cysticerci cellulosae) nachzuweisen, so lässt sich dieses keineswegs in Betreff der Trichina spiralis sagen. Nur eine genauere Untersuchung und ein gebötertes Auge vermag ohne Vergrösserung diese Parasiten in dem animalen Muskelsystem zu erkennen, und wohl auch nur dann, wenn sie bereits eingekapselt und ihre Kapseln mit Kalkmolekülen theilweise erfüllt sind, oder auch dann, wenn dieser Parasit sehr zahlreich eingewandert ist. Ist selbst in diesen Fällen das Auge eines Sachkundigen erforderlich, am wievielmehr bedarf es nicht einer genauen mikroskopischen Untersuchung, um in dem so erforschenden Schweinefleische zugleich die nicht eingekapselten, oder gar die so oben in die Muskeln eingewanderten Trichinenembryonen zu ermitteln, was nothwendig ist, falls man eine allseitige Anrottung der Trichinenkrankheit anstreben will. Letztere Aufgabe könnte jedoch nur von dem gebötenen oder erfahrenen Fachpersone erfüllt werden, der Gelegenheit gehabt hat, die Muskeltrichinen in allen Phasen ihrer Entwickelung — vom einwandernden Embryo bis zum Stadium der Einkapselung — genauer zu studiren und an verfolgen.

Es ist demnach die Untersuchung des Schweinefleisches nur von Sachkundigen [1]), besonders in Gegenden, in denen die Trichinenkrankheit bisher endemisch geherrscht, und zugleich in deren benachbarten Orten [2]), eine conditio sine qua non, und zwar muss dort die Fleischschau — soll sie genügen — nicht allein mit der Loupe, sondern zugleich mit einem Mikroskop angestellt werden, das die Gegenstände wenigstens hundertfach vergrössert: Denn, wenn es mir freilich gelungen, auch mit unbewaffnetem Auge sowohl in dem mit Glycerin bereits aufgehellten Schweinefleische, als auch in den 3 Tage stark geräucherten Würsten die Muskeltrichinen aufzufinden, und mich später durch's Mikroskop thatsächlich von deren Vorhandensein an jenen Stellen zu überzeugen, so darf nicht vergessen werden, dass man auf diesem Wege noch nicht im Stande ist, die ersten Entwickelungsstadien dieser Parasiten zu erkennen. — Diejenigen Personen, denen, wie in Planen, Heidelberg, Magdeburg, Calbe, auf Rügen, in Burg, Posen, Hettstedt etc. die Beschauung des Schweinefleisches auf Trichinen von Seiten der Sanitätspolizei übertragen wird, müssen sich's angelegen sein lassen, ausser den erforderlichen Kenntnissen zu mikroskopischen Untersuchungen noch specielle Studien, betreffend die Anatomie oder Morphologie der Muskel- und Darmtrichinen in ihren verschiedenen Entwickelungsgraden anzustellen. Hierbei ist, gleichwie bei der Fleischschau, Folgendes zu berücksichtigen: Man entlehne die zu untersuchenden Muskelstücke aus den Brust- und Bauchmuskeln, ferner von denen des Halses, der Zunge und der obern Extremitäten, und endlich von den mehr in der Tiefe oder im Innern des Körpers gelegenen Muskeln — nach die des kehlkopfs und des Zwerchfells, da gerade diese Muskelgruppen sich vor allen andern Regionen des willkürlichen Muskelsystems bei dieser Krankheit durch einen besonderen Reichthum der Trichine spiralis auszeichnen. Dabei wähle man stets besonders die Uebergangsstelle des Muskelbauches zum sehnigen Theile derselben, da die Trichinen, auf ihren Wanderungen gerade an diesen Stellen ein Hinderniss findend, sich hier am zahlreichsten anhäufen und einkapseln.

In Betreff der Methode, nach der das betreffende Schweinefleisch auf die Trichinen zu untersuchen ist, dürfte folgendes Verfahren zufolge meiner Beobachtungen als das sicherste und beste anzuempfehlen sein: Man trägt von dem zu untersuchenden Fleische eine dünne Scheibe der oben erwähnten Muskeln ab, breitet dieselbe möglichst flach auf dem Objectglase aus und tränkt das Präparat mit einem Tropfen reinen Glycerins. Hat letzteres auf dasselbe eine kurze Zeit genügend eingewirkt, so bedeckt man das Object mit einem etwas stärkeren Deckglase, das je nach dem Erfordernisse einen mehr oder weniger starken Druck zu ertragen im Stande ist. — An einem darart zugerichteten Präparate von trichinigem Fleische ist es gelingt es, sobald es gegen das Tageslicht oder auch gegen die Flamme gehalten wird, entweder länglich spindelförmige, mehr undurchsichtige, meist an einem Ende lang ausgezogene Kanälle zu erkennen, die in der Mitte, oder an einem Ende mehr bauchig erweitert sind, und durch gelblich weisse Färbung sich auszeichnen; oder man sieht helle, weisslich durchscheinende

[1]) Das ist, wenigstens von Aerzten und Zoologen die in mikroskopischen Untersuchungen bewandert sind. Und steht man sich genöthigt, einen gewöhnlichen Fleischbeschauer auch zu diesem Zweck anzulernen, so versteht es sich von selbst, dass er erst in die Methode der Untersuchung auf Trichinen gänzlich eingeweiht sein muss.

[2]) So wie in den Städten, in die die Schweine aus jenen trichinigen (sei vein verbo!) Gegenden eingeführt werden.

Digitized by Google

Kapseln in Form einer Citrone, mehr oder weniger zahlreich in der durch das Glycerin aufgehellten Muskulatur eingestreut. Die zugespitzten Pole dieser Kapseln erscheinen dunkler, undurchsichtiger, als der ausgebauchte, mehr durchsichtige mittlere Theil derselben, in dem man bei genauerer Beobachtung auch zugleich den spiralig gewundenen Parasiten vermuthen kann. Mit einer Loupe gelang es mir alsdann den Warm als solchen in unzweifelhafter Weise besonders an seiner eigenthümlich gewundenen Form zu erkennen. Sicherer geht man jedoch, wenn man zur genaueren Controlle noch eine stärkere Vergrösserung von 50 — 100 Mal anwendet, was namentlich alsdann stattfinden muss, wenn man es mit Trichinen zu thun hat, die sich in noch nicht geschlossenen Kapseln befinden. Stellt man sich zugleich zur Aufgabe, auch die so eben eingewanderten Trichinenembryonen in der Muskulatur nachweisen zu wollen — eine Aufgabe, die nicht weniger nothwendig, als sie überaus schwierig ist — alsdann bedarf es einer weit stärkeren Vergrösserung von 300, je sogar 400 Malen.

Diese an eben beschriebene Methode der Untersuchung trichinigen Fleisches vermittelst des Glycerins, die Leuckert weniger, als die Kalisprobe anempfiehlt, findet in derselben Weise ihre Anwendung, wenn es sich darum handelt, die Muskeltrichinen auf operativem Wege bei lebenden Thieren nachzuweisen. Das Gewimmen eines kleinen Muskelstücks vom lebenden Thiere erzielt man bekanntlich entweder vermittelst eines Scalpells oder des Middeldorpf'schen [1]) Bohrers. Sowohl mit ersterem, als namentlich mit letzterem Instrumente muss man bis in den Muskelbauch vor- und eindringen, um bestimmt ein Muskelstück herauszunehmen, sei es, dass man mit dem Bohrer oder der Harpune ein Muskelstück fängt, und durch die Kanüle zu Tage befördert, oder sei es, dass man mit der Pincette in der Tiefe der Schnittwunde ein Muskelstück fasst und ausschneidet. Auf diese Weise gelang es mir sogar drei Muskeltrichinen mit dem Bohrer bei einem Experimente, das ich an den untern Extremitäten eines mit Trichinen gefütterten Kaninchens ausstellte, zu gewinnen, wobei sich von selbst ergiebt, dass man bei dem operativen Eingriff besonders mit letzterem Instrumente die Gefässe, und namentlich die Nerven, des Reizes und der Verletzung wegen, soviel als möglich zu vermeiden hat [2]).

Ausser dem Scalpell und dem Middeldorpf'schen Bohrer hat man noch die sogenannte Harpune und eine besondere Pincette dazu angewandt, um auf operativem Wege den Beweis von der Gegenwart der Muskeltrichinen in dem betreffenden Individuum zu führen. Wenn auch die Anwendung der Harpune eher zu empfehlen wäre als letzteres Instrument, so muss ich gestehen, in Folge meiner Erfahrungen dem Scalpell und dem Bohrer [3]) der Vorzug vor jenen, weniger sicher zum Ziele führenden Instrumenten zu geben ist.

Es bleibt noch die Frage zu entscheiden: in wie weit und ob man überhaupt im Stande ist, auch ohne operativen Eingriff am lebenden Thiere den Beweis zu führen, ob es trichinig ist, oder nicht? — Früher ist bereits hervorgehoben worden, dass sufolge der Beobachtungen von Virchow, mir und den Dresdener Heilmithologen die Symptome der Trichinenkrankheit bei Thieren (Hund und Kaninchen) kaum bis zu dem Grade in die Erscheinung treten, dass man im Stande wäre, aus ihnen die Gegenwart der Trichinen in der Muskulatur des zu untersuchenden Thieres zu erkennen. Ferner ist es sehr wichtig, und es muss hier besonders hervorgehoben werden, dass die Krankheit mit allen ihren Symptomen längst schon abgelaufen sein kann, während das bereits vollständig genesene Thier noch eine lange [4]) Zeit die Trichinen in seiner Muskulatur, den gefährlichen Feind des Menschen zu unser Infection, lebendig und ungleich eingekapselt beherbergt. Nach Leuckert und Welcker wäre man auch in letzterem Falle im Stande, an der Zunge einen solchen Thieres — an deren unteren Fläche — die eingekapselten Trichinen ohne Weiteres zu erkennen. — So wünschenswerth und willkommen eine solche Methode auch wäre, ohne allen operativen Eingriff sich sofort von der Gegenwart oder dem Mangel der Trichinen bei dem betreffenden Thiere zu überzeugen — so kann ich dennoch zufolge meiner Beobachtungen am Menschen keineswegs jenen Forschern beistimmen, die ich bei einer der Pfaner Patientinnen, die sich im April und Mai sehr stark an der Trichinenkrankheit leiden, ja in Lebensgefahr schwoben sah, selbst gegen Mitte September noch ihrer Genesung keine Spur oder Andeutung von eingekapselten Muskeltrichinen an der untern Fläche der Zunge — weder mit blossem Auge, noch mit der Loupe — entdecken konnte, wiewohl im April gerade bei dieser Patientin der experimentelle Beweis von der Gegenwart der Trichinen geliefert worden war.

Ebenso wenig als die Untersuchung der Zunge auf Trichinen, kann ich beim lebenden Thiere das Aufsuchen der Darmtrichinen bei der Fleischschau zum Nachweise einer Infection mit Trichinen empfehlen, da, ganz abgesehen von den Schwierigkeiten beim Aufsuchen derselben, und von der leichten Verwechslung mit andern gleichmässig im Darm des in untersuchenden Thieres vorkommenden Nematoden, ja selbst mit nur zum Theil verdauten Pflanzenresten (spiraligen Gefässen etc.), die Darmtrichinen wenigstens beim Kaninchen schon innerhalb eines Monats nach der Fütterung bereits alle abgegangen sind, nachdem ihre Embryonen sehr zahlreich in die Muskulatur, ja selbst ins Herz eingewandert waren. — Es könnte demnach nur das Vorhandensein der Darmtrichinen, keineswegs jedoch das Fehlen derselben bei der Bestimmung: ob das betreffende Thier Muskeltrichinen besitzt oder nicht, entscheiden oder diagnostisch verwerthet werden. Dabei liegt es noch den Helminthologen ob, den Nachweis zu liefern, wie lange die Trichinen im Darm des Schweins im Genuss verharren, damit es möglich wäre, genauer zu bestimmen, in wieweit diese Methode der Darmuntersuchung auf Trichinen überhaupt Anwendung finden dürfte? — Bei der Section einer nach fast verwüchentlichen, schwerem Leiden verstorbenen Trichinenpatientin hatten Professor Zenker und ich Gelegenheit, im Darm viele geschlechtsreife weibliche, je selbst männliche Trichinen nachzuweisen.

Aus den bisherigen Betrachtungen resultirt, dass das Fleisch der Schweine nach der geschilderten Methode mit Glycerin, und mit Hülfe eines Vergrösserungsglases auf die Muskeltrichinen untersucht werden muss, bevor es in den Handel gelangt, oder zur weiteren Verwerthung zu Würsten oder zum Schinken verwendet wird. Es ist vor Allem in den Ländern, wo die Trichinen endemisch aufgetreten sind, der Genuss des rohen Schweinefleisches vor seiner genauen Untersuchung besonders den Knochenhauern, ihren Dienstpersonal und den Köchen aufs Strengste zu untersagen, indem sie gleich dem Publikum genau auf die Gefahren, denen sie sich dabei aussetzen würden, aufmerksam zu machen sind, und durch mündliche Belehrung, oder namentlich durch populäre Aufsätze. Bei einer streng eingehaltenen, ausreichenden Untersuchung des rohen Fleisches bei man zugleich die Garantie, dass die geräucherten Würste und Schinken frei von Trichinen sind, indem es natürlich von der Sanitätspolizei in keinem Falle gestattet werden darf, das als trichinig erkannte Fleisch weiter zu Rauchwürsten [5]) oder zum Schinken zu benutzen. Es kann allenfalls erlaubt werden, das trichinige Fleisch stark zu salzen (d. i. zu pökeln) und zu kochen, um es alsdann als weniger nahrhaft carnivoren Thieren als Nahrung zu reichen. Das Fett und die andern Organe, wie die Leber, die Nieren, Lungen trichiniger Schweine sind — ausgenommen das Herz [6]) und das ganze willkürliche Muskelsystem — noch gehöriger Reinigung durch's Waschen ohne Weiteres in den Handel zu befördern, da die Trichinen bekanntlich nicht in diesen Organen leben, sondern sich nur in den Muskeln entwickeln können. — Nicht allein auf den Menschen

[1]) Auf eine Beschreibung dieser Instrumente, sowie der Harpune und der eigens construirten Pincette hier einzugehen, erachte ich nicht für nothwendig, da sie wohl Allen bekannt sein dürften.

[2]) Mit dem Bohrer können nämlich bei kleineren und jüngeren Thieren selbst unangenehme Nervenzufälle erzeugt werden, ja es kann sogar der Tod, wie ich es wenigstens beim Kaninchen zu beobachten Gelegenheit hatte, eintreten, sobald man an zarteren Körpertheilen, wie etwa an der Brust, operirt. — Beim Schwein, dessen ganzer Körper bekanntlich mit einem reichen Fettpolster ausgestattet ist, eignet sich vielmehr zu diesen Extremitäten, ferner die untere Fläche der Zunge und endlich zum Theil noch die Bauchmuskeln zum Aufsuchen und Nachweis der Trichinen, welche Orte ich am meisten zur Untersuchung auf Muskeltrichinen beim lebenden Thier empfehlen möchte.

[3]) Dieses Instrument wird vermittelst einer Kanüle — die mit einem Trocart durch die Haut, das Fettgewebe und die Muskelschichten gestochen — nach Beseitigung des Trocarts tief bis in den Muskelbauch eingeführt, so dass man treffen kann, mehrere Muskelfasern in den Windungen des Bohrers liegen zu haben. Diese Muskelpartien fängt man auf letzterem ein zu Tage, indem man den Bohrer vorsichtig gegen die Kanüle anzieht und alsdann beide mit den so losgelösten Muskelresten und dem Zeitgewebe allmälig herauszieht. Das also vom lebenden Thiere gewonnene Muskelstück wird, wie oben bereits erwähnt, präparirt und unter dem Mikroskop auf Muskeltrichinen untersucht. Ganz so wie beim Bohrer ist das Operationsverfahren mit der Harpune, oder mit der sogenannten Pincette oder Zange, nur dass man anstatt des Bohrers diese Instrumente vermittelst der Kanüle in die Muskelmasche einführt und durch Harpunirung oder Fassen mit der Zange ein Muskelstück gewinnt.

[4]) Wie lange, bin ich zur Zeit noch nicht im Stande, mit Bestimmtheit zu sagen. Dass diese Parasiten aber noch lange nach der Krankheit am Leben bleiben,

dafür spricht entschieden meine bei Virchow in Berlin gemachte Beobachtung, zufolge der die Leiche eines an Abdominaltyphus verstorbenen Patienten, die — zu mehreren nach den mit Kalkmolekülen stark erfüllten Trichinenkapseln — bereits vor wenigstens mehreren Monaten an der Trichinosis gelitten haben muss, und dennoch zeigten sich alle Trichinen sehr lebenskräftig, ohne dass ich auch nur eine derselben bisher bereits abgestorben oder verkreidet gefunden!

[5]) Da die in Dresden im Jahre 1862 von Prof. Leisering etc. und die früher von Leuckart gewonnenen Resultate dargethan haben, dass eine Trichinen-Infection und in Folge dessen auch der Tod bei den Kaninchen erfolgt, die mit Würsten gefüttert wurden, welche während 3 Tagen nach der gewöhnlichen trocknen Methode geräuchert waren.

[6]) In welchem Organe zufolge meiner, Küchenmeister's und Prof. Zenker's Untersuchungen Muskeltrichinen, selbst wenn auch weit seltener und in bedeutend geringerer Anzahl, in bereits ausgebildetem Zustande vorkommen. Es bleibt nur noch der Beweis durch directe Beobachtung zu führen dass und ob sie sich auch in diesem Organe einkapseln können?

Digitized by Google

sind die prophylaktischen Bestrebungen zu beschränken, um den Trichinenerkrankungen vorzubeugen, sondern sie sind zunächst auf jene Thiere [1]) auszudehnen, die dem Menschen zur Nahrung dienen. Dieses würde von den Oekonomen und Landwirthen, die Inheber einer Schweinezucht sind, wohl am sichersten dadurch erzielt werden, dass sie diesen Thieren während ihrer Mastung den Zugang zu den Abtritten, den Closeten und den Orten ganz verwehren, auf die der Inhalt der Latrinen ausgeführt wird.

Ich kann am Schlusse dieses Aufsatzes nicht unterlassen, im Interesse unserer wissenschaftlichen Kenntnisse den Wunsch auszusprechen, dass in derselben verdienstvollen Weise, wie es Professor Friedreich und jetzt auch Dr. Bühlar gethan, auch zugleich von den andern Trichinenerkrankungen genaue Krankheitsbeschreibungen und namentlich zugleich Sectionsbefunde geliefert, und der Oeffentlichkeit übergeben würden, was bisher nicht immer mit der erwünschten Ausführlichkeit geschehen ist. Es ist dieses im Interesse der leidenden Menschheit sehr zu wünschen, damit unsere werthen Collegen stets so glücklich sein mögen, durch genaue Kenntniss des Krankheitsbildes die Trichinenkrankheit gleich in ihrem Entstehen zu erkennen, um sofort die Darmtrichinen mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln abzutreiben, bevor noch ihre Embryonen sehbreich in das Muskelsystem eingewandert sind. Die Hauptaufgabe des ärztlichen Strebens bei der Trichinenkrankheit ist die: den vollen Ausbruch dieser oft lebensgefährlichen, höchst qualvollen Krankheit zu verhüten, falls es nicht gelingen sollte, derselben durch prophylaktische Maassregeln gänslich vorzubeugen!

Ueber Blasenstein-Zertrümmerung (Lithotritie).

Neun Fälle

mitgetheilt von

Dr. B. Stilling in Cassel.

(Fortsetzung aus No. 59 v. J.)

Am 3. Novbr. Exploration Morgens 9 Uhr. Pat. hatte den Urin seit $1^1/_4$ Stunde gehalten; er wurde auf das schräge Kissen gelagert, der Parcuteur No. 1 eingeführt; aber es wurde kein Stein gefühlt. Ich untersuchte die verschiedenen Regionen der Blase mit dem Schnabel des Instruments, konnte aber nirgends mehr eine Spur von Stein entdecken, auch nicht, als ich das schräge Kissen wegnehmen und den Kranken sich horizontal legen liess. Das Instrument wurde, nach etwa 3 Minuten langer Untersuchung der Blase, ohne dass jenes geöffnet worden war, wieder ausgezogen. Pat. ging übrigens, nachdem er 7—8 Unzen gänslich unblutigen Urins gelassen, zu Bette, und verhielt sich wie nach einer lithotriptischen Sitzung. Hoffentlich ist jetzt das Ziel erreicht, die Blase vom Stein zu befreien. Doch ist's immerhin möglich, dass noch ein Fragment zurück ist, da der unveränderte Eitergehalt des Urins noch auf fortwährende Blasenreizung deutet, und auch der Urin noch zu kurze Zeit gehalten werden kann etc., als dass man ausschliesslich die Blasenreiterung als Ursache annehmen könnte. Nach einigen Tagen wollte ich deshalb eine nochmalige Exploration der Blase vornehmen und, falls sich kein Steinfragment entdecken lässt, Injectionen von Theerwasser zur Heilung der Eiterung in die Blase machen. Im Laufe des heutigen Tages wurde der Urin $2^1/_4$—3 Stunden gehalten, und Pat. befand sich ganz wohl.

Am 4. Novbr. Urin noch sehr eitorhaltig. Kreuzschmerzen unbedeutend, aber noch immer vorhanden. Ebenso der schmerzhafte Drang bei den letzten Tropfen Urins. Pat. leidet ausserdem an einem eingewachsenen Nagel einer grossen Zehe, was ihn verhindert auszugehen.

Am 5. Novbr. Der Urin $3^1/_4$ und 3 Stunden gehalten, ein kleines Steintrümmerchen geht ab; Pat. fühlt sich kräftig und wohl.

Am 7. Novbr. Pat. verlangt sehr zu seinen gewohnten Beschäftigungen zurückzukehren und auszugehen. Der Pass ist gehoben. Die Kreuzschmerzen geschwunden. Der Urin wie früher, ebenso das Gefühl des schmerzhaften Drängens am Ende des Harnlassens. Ich führe die Sonde recto-curviligne ein, um die definitive Exploration vorzunehmen, und streife in der rechten Seite des Blasengrundes an ein Steinfragment. Es muss dieses ein sehr kleines sein, da ich nur ein Mal daran streifte, und solches nachher nicht wieder mit der Sonde berühren konnte. Ausserdem fand ich in der Blase nichts mehr von Stein vor. Im Laufe des Tages ging ein hirsekorngrosses Trümmerchen ab.

[1]) Namentlich beim Abkauf von Schweinen und anderen zu Trichinen zuweilen leidenden Thieren aus Gegenden, in denen die Trichinenkrankheit bisher sich gezeigt oder gar endemisch geherrscht hat, wie z. B. beim Einführen der Schweine aus England, oder aus Norddeutschland (Pfrussen oder Sachsen) nach Süddeutschland.

Am 9. Novbr. gedachte ich das vorgestern gefühlte Fragment zu zertrümmern. Patient hatte den Urin seit $1^1/_2$ Stunde gehalten. Ich führte, während der Kranke auf einem Polster mit mässig erhöhtem Steisse lag, den Percuteur No. 3 in die Blase, konnte aber bei genauester Untersuchung nichts von Stein entdecken, und führte das Instrument, ohne es geöffnet zu haben, wieder aus der Blase aus. Ich muss hiernach schliessen, dass das Fragment zwischen Falten oder in Divertikeln der Blase sich aufhält, und nur wenn es zufällig aus diesen herausstritt, dem Instrumente zugänglich wird; daher ich dessen Zertrümmung später von Neuem versuchen werde.

Am 10. Novbr. ging Pat. zum ersten Mal eine halbe Stunde spazieren; in das folgenden Tagen allmälig länger. Das Treppensteigen war ihm anfangs beschwerlich und das Gehen ermüdete rasch; jedoch von Tage zu Tage weniger. Die Blase hielt jetzt den Urin bis zur Quantität von 12 Unzen. Je nachdem diese Quantität sich langsamer oder rascher in der Blase ansammelte, hielt Pat. den Urin 2—$3^1/_2$ Stunde. Am Tage durchschnittlich 3, $3^1/_4$, $3^1/_2$ Stunde höchstens; in der Nacht 2, höchstens und selten $3^1/_2$ Stunde. Die copiösere Urinsecretion in der Nacht und die aufgeblasene geringere am Tage ist mir noch nicht erklärlich. Die Beschaffenheit des Urins ist im Ganzen nicht sehr verändert. Zuweilen ist er klarer, zuweilen wieder sehr eiterhaltig.

Am 15. und 21. Novbr. untersuchte ich die Blase ein Mal mit der Sonde recto-curviligne, das letzte Mal mit dem Percuteur No. 1, konnte aber keine Spur von Urin entdecken. Der Zustand des Pat. ist noch unverändert. In den letzten Tagen trank er einen Theil aus Fol. nuc. mali ohne Nutzen; ja er konnte den Urin während dieser Zeit nur längstens $2^1/_4$ Stunde halten.

Am 28. Novbr. Pat. geht jeden Tag 1 Stunde lang spazieren. Er kann jetzt die Treppen ganz bequem, wie in gesunden Tagen, hinabsteigen; das Aufsteigen war noch vor wenigen Tagen immer nur Stufe für Stufe möglich, so dass jeder Fuss auf jeder Stufe der Treppe aufgesetzt werden musste; seit heute schreitet Pat. aber auch im Aufsteigen mit jedem Fusse über je eine Stufe hinaus, so dass je ein Fuss auf die zweite Stufe abwechselnd aufgesetzt wird, und also die Körperlast bei jedem Schritt je über eine ganze Treppenstufe gehoben werden kann.

Am 3. Dezbr. Wiederholte Untersuchungen der Blase haben kein Steinfragment mehr auffinden lassen. Es ist nun zwar nicht wahrscheinlich, dass das am 7. Novbr. abgegangene kleine Fragment eins kurz vorher von der Sonde gefühlte gewesen sei; indess unmöglich ist es nicht, dass das Gefühl von Antrasten an Stein mit dem Metallinstrument auch durch ein so kleines Trümmerchen verursacht worden sein konnte. Pat. geht täglich aus, versieht wiederum seine Berufsgeschäfte, fühlt sich vollkommen kräftig, seine Gesichtsfarbe ist so blühend, wie zu seinen besten Zeiten, ebenso seine Körperfülle; er hält den Urin bis Tag und Nacht durchschnittlich 3 Stunden, der Urin selbst ist noch eiterhaltig, und in den 24 Stunden ausgeleerte Eitermenge lässt sich auf 1—$1^1/_2$ Unze schätzen. Urinbeschwerden sind übrigens keine mehr vorhanden; nur ein leises, nicht schmerzhaftes Drängen nach Beendigung des Harnlassens, während einiger Secunden, ist noch vorhanden. Alle übrigen Functionen sind vollkommen normal. Demnach muss ich die Blase für frei von Stein, und die Operation der Lithotritie für glücklich beendet erklären. Es bleibt noch übrig, die Blasenaiterung zu heilen, welche bis jetzt auf den Körper keine nachtheilige Rückwirkung äussert. Bemerkan muss ich noch, dass in den letzten Tagen Injectionen von Theerwasser in die Blase täglich ein Mal gemacht wurden. Hierbei gelangte ich zu der Erfahrung, dass der Kranke seine Blase niemals vollständig bei dem Urinlassen entleerte, sondern dass $1^1/_4$—2 Unzen Urins zurückbleiben, welche in der Tasche der Blase hinter der Prostate sich anfhielten. An dieser Stelle schien auch hauptsächlich, wenn nicht ausschliesslich, die Eiterbildung in der Blase vor sich zu gehen. Bevor ich nämlich die Theerwasser-Injection in die Blase machte, liess ich den Patienten seinen Harn entleeren; wenn ich hiernach den Katheter in die Blase führte, so stürzten unmittelbar, nachdem dessen Spitze den Blasenhals überstiegen hatte, $1^1/_4$—2 Unzen sehr eiterhaltigen Urins durch den Katheter hervor; die letzten Portionen bestanden nur aus Eiter. Auch waren die nach der Injection entleerten ersten Harnmengen immer auffallend weniger eiterhaltig; und je längere Zeit nach der Injection verstrichen war, desto mehr zeigte sich der Eitergehalt des Urins verstärkt. Aus dem Gesagten lässt sich schliessen, dass ein Theil der Blase, hinter der Prostata, ihra Contractionsfähigkeit eingebüsst hat, und ihren Inhalt bei der Urinsecretion nicht austreiben kann, oder dass durch die Bildung einer Tasche, in welcher der beträchtliche Stein eingebettet lag, organische Veränderungen in dem betreffenden Theile der Blase erzeugt wurden, welche die normale Contraction der Blase beeinträchtigen. Ob es gelingen wird, diese Abnormität mit der Zeit wieder zum Normalzustand zurückzuführen, steht in Frage. Jedenfalls bleibt als Hauptindication: die Blase möglichst von Eitar zu entleeren.

Digitized by Google

Ausser den täglichen Injectionen wurde dem Kranken häufiges Wassertrinken empfohlen, um auf solche Weise gleichsam durch den raschen Durchfluss eines sehr wässerigen Urins die Blase auszuwaschen und den Eiter auszuspülen.

Das Gewicht der gesammten Steinmasse betrug 8 Drachmen und 40 Gran. Die Farbe der Fragmente war gelbröthlich; alle die seit der neuern Sitzung ausgeleerten zeigten einen weissen Anflug neuer Steinablagerung auf einem Theil ihrer Oberfläche.

Die vom Hrn. Ober-Medicinal-Assessor Dr. Schwerkopf daher unternommene chemische Analyse des Steins ergab folgende Bestandtheile: Harnsaures Ammoniak, kleesaurer Kalk in überwiegender Menge, phosphorsaurer Kalk, Spuren von Talkerde.

Am 12. Decbr. Seit gestern Abend spürt Pat., nach vorausgegangener Erkältung auf einem Spaziergange, während einer Temperatur von —5° R., und nach einer vorausgegangenen grossen Erhitzung durch eine Gemüthserregung, plötzlich einen Schmerz im rechten Hoden und eine bedeutende Geschwulst. Der Hode ist 6—8 Mal so dick, als der gesunde. Der Urin wird 3—4 Stunden gehalten, zeigt auffallend weniger Eiter als bisher. Pat. wird sogleich in's Bett verwiesen, der Hode auf ein warmes emphatisches Kräuterkissen hoch gelagert, strenge Diät angeordnet.

Am 13. Decbr. Die Hodengeschwulst hat sich um die Hälfte vermindert, ebenso die Schmerzen. Ein Suspensorium wird angelegt, die Kräuterkissen darüber fortgesetzt. Der Urin wird $5\frac{1}{2}$—6 Stunden gehalten, ist ganz klar beim Lassen, und nach $\frac{1}{2}$—1 Stunde zeigt er eine leichte flockige Trübung. Die Blase hält 12 Unzen Urin.

Am 14. Decbr. Der Zustand wie gestern; in der Nacht ging ein erbsengrosses Steinfragment mit dem Urin ab. Es war überall mit einer dünnen Schicht weisser Steinmasse bedeckt. Der Hode ist wieder etwas stärker angeschwollen und schmerzt mehr als gestern. Deshalb wird derselbe nach Fricke's Methode mit Heftpflasterstreifen eingewickelt. Der Urin wird 5—6 Stunden gehalten und ist ganz klar beim Lassen. Abends: Pat. hat Schmerzen an einigen scharf comprimirten Falten des Hodensacks, ist überaus pusillanim, wie ich ihn nie zuvor gesehen, ächzt und stöhnt, empfindet eine unerwähnte Angst, hat keinen Appetit, bald Hitze, bald Neigung zu frösteln. Puls 100. Respiration beschleunigt. Nachdem ich ein Heftpflasterstreifchen an der schmerzhaften Stelle durchgeschnitten und den Pat. beruhigt habe, fühlt er sich frei von Angst und Schmerz, trinkt etwas Thee, isst etwas Zwieback und wundert sich endlich selbst über die Klesmüthigkeit, von welcher er sich hatte beherrschen lassen.

Am 15. Decbr. Morgens fand ich den Pat. ausser Bett und ganz vergnügt. Er hatte gut geschlafen, den Urin 5—$5\frac{1}{2}$ Stunde gehalten. Hoden dünner, schmerzloser. Urin wieder trüber.

Am 16. Decbr. Pat. hielt gestern den Urin durchschnittlich 5—6 Stunden, in der Nacht sogar 7 Stunden, und befindet sich heute sehr wohl. Hoden etwas kleiner und weniger schmerzhaft. Urin dunkler gefärbt und etwas trübe. Unter dem Mikroskop erscheinen viele Epithelialblättchen, wenig Eiterkörperchen und Krystalle.

Am 18. Decbr. Pat. hat in voriger Nacht den Urin sogar acht Stunden gehalten. Hoden kleiner, kaum mehr schmerzhaft. Urin nach dem Lassen schwach trübe. Uebrigens Befinden vortrefflich.

Am 20. Decbr. Pat. hat gestern den Heftpflasterverband wegen unerträglichen Juckens entfernt; geht heute wieder aus und versucht seine Berufsgeschäfte; Hoden noch etwas geschwollen, ebenso der Samenstrang; beide schmerzlos. Uebrigens Alles wie vorher. Pat. isst noch kein Fleisch. Suspensorium noch ferner beibehalten.

Am 31. Decbr. Hodengeschwulst kaum merklich. Urin alle 6 Stunden, ohne Schmerz am Ende des Lassens; schwach getrübt. Binnen 24 Stunden wohl kaum $\frac{1}{2}$ Drachme Eiter. Uebrigens befindet sich Pat. ganz gesund und kräftig.

1854. Am 8. Januer. Hoden normal. Auch nicht das mindeste abnorme Gefühl beim Uriniren merkbar. Urin nur schwach opalisirend. Nur schwache Spuren von Eiter unter dem Mikroskop.

Am 22. Januar. Der Urin wird allmälig heller und ist kaum mehr getrübt, nur ganz schwach opalisirend nach dem Ablassen. Pat. kann den Urin 7—8 Stunden halten und fühlt sich frei von allen Beschwerden. Unter dem Mikroskop zeigt der Urin nur spärliche Eiterkörperchen und Epithelialblättchen. Alle übrigen Functionen sind normal. Pat. arbeitet täglich gegen 5 Stunden im Ministerium und kann jetzt als geheilt betrachtet werden.

Pat. gewann binnen kurzer Zeit alle seine Kräfte wieder, und war niemals gesunder und wohler gewesen, als er jetzt ist. Sechs Wochen nach beendeter Operation war keine Spur von Eiter mehr im Urin zu entdecken. —

Epikritische Bemerkungen. Wir sehen hier durch die Lithotritie einen sehr grossen und sehr harten Stein unter sehr schwierigen Verhältnissen glücklich aus der Blase entfernt. Es lässt sich zwar nicht leugnen, dass der Kranke in Folge der Blasenentzündung in Lebensgefahr lange Zeit schwebte, und dass diese Blasenentzündung durch die Beschaffenheit der Harten, mit schneidenden Kanten und Spitzen versehenen Steintrümmer bedingt und unterhalten wurde. Diese Krankheitsursache würde bei der Anwendung des Steinschnitts allerdings weggefallen sein. Aber ob der Steinschnitt in diesem Falle einen so glücklichen Ausgang gehabt hätte, als durch die Lithotritie erzielt worden ist, das ist sehr die Frage. Die bedeutende Grösse des Steins hätte einen sehr grossen Schnitt in die Blase nothwendig gemacht; und ob der Patient eine so bedeutende Verwundung ertragen haben würde, ohne zu unterliegen, scheint mir, bei der angemein sensiblen und irritablen Natur des — obwohl herkulisch gebauten und aussehenden — Kranken, a priori verneint werden zu müssen. Ich halte es nicht für passend, noch weiter in diese Untersuchung einzugehen, um die Vorzüge der Lithotritie vor dem Steinschnitte in absolutem Fällen hervorzuheben. Ich glaube aber dreist die Behauptung aufstellen zu dürfen, dass auch in dem vorliegenden Falle die Lithotritie einen Triumph gefeiert hat. Man wird mir nicht einwenden dürfen, dass die Blase des Patienten nach Beendigung der Operation noch in einem abnormen Zustande einige Zeit geblieben sei, weil sie Eiter absonderte. Ich erwiedere darauf nur, dass diese Eiterung alle Hoffnung einer baldigen Heilung gewährte, weil sie jetzt nichts mehr mit dem Steinleiden gemein hatte, und als eine Abnormität für sich zu betrachten ist, die in der Beschaffenheit der Steintrümmer nur ihre jetzt vorübergegangene ursächliche Veranlassung fand. Ich hebe ferner hervor, dass der Patient selbst während dieser Zeit, ganz wie in gesunden Tagen, seinen Beruf ausübte, dass alle seine übrigen Functionen normal blieben und dass er durch die von Tage zu Tage abnehmende Eiterung der Blase, die nach 6 Wochen ganz beseitigt war, in keiner Weise gehindert wurde, froh zu leben und wie ein Gesunder thätig zu sein. —

Von nicht geringem Interesse scheint mir ein anderer Umstand, welcher in vorliegendem Falle sehr hervortritt. Es ist dieses die glückliche Fortsetzung und Beendigung der lithontriptischen Sitzungen trotz einer nicht unbedeutenden Eiterung der Blase, die evident als die Folge einer chronischen Entzündung derselben betrachtet werden muss. Ich gestehe, dass ich nicht ohne grosse Sorge zur neunten Sitzung überging. Nichts war auch natürlicher, als dass bei einer solchen Reihe von lithontriptischen Sitzung ein gefährlicher Eingriff genannt werden konnte. Ich zögerte auch lange damit, bis die sich täglich mehrenden Steinbeschwerden des Kranken gebieterisch zur Abhülfe zwangen. Die Folge lieferte den Beweis, dass trotz der Eiterung die Blase gleichsam weniger empfindlich war, als vor der Entzündung derselben. Auch scheint es mir, dass man die Eiterung in der Blase bei Steinkranken im Allgemeinen keineswegs so zu fürchten braucht, wie man gewöhnlich thut. Bedenkt man, wie leicht eine jede Schleimhaut zu Secret eitrig werden lässt, wie häufig bei leichtem Katarrh einer Schleimhaut Eiter abgesondert wird, und wie auch andrerseits diese Eitersecretion leicht wieder in die normale übergeht — so muss man bei Steinkranken und lithotriptischen Operationen nicht gleich eine schlimme Prognose stellen, wenn die mikroskopische Untersuchung des trüben Urins Eiter in demselben nachweist. Es kommt Alles auf die begleitenden Umstände an.

Nicht ohne grosses Interesse dürfte die Affection des Kranken in obigem Falle sein, welche anfangs als Gelenkrheumatismus und Hitioria, später mit Petechien, Oedem, allgemeiner Abmagerung und unter heftigen Fiebererscheinungen auftrat. Ich halte mich überzeugt, dass alle diese Zustände Folgen einer abnormen Blutmasse in Folge der Eiterung der Blase waren. Vorerst muss ich mich mit dieser blossen Andeutung begnügen, und muss die ausführliche Erörterung dieser pathologischen Processe, welche eine grosse Rolle in der Pathologie spielen, künftigen Arbeiten vorbehalten. —

1862. Juli. Herr Rechnungsrath Hildebrand erfreut sich noch heute der vortrefflichsten Gesundheit und hat in dem nun fast neunjährigen Zeitraume, welcher seit der Operation verstrichen ist, nicht die mindeste Beschwerde gehabt.

(Fortsetzung folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Aus dem städtischen Krankenhause zu Königsberg in Pr.

vom

Director Dr. Lange.

Nicht zu diagnosticirender Krankheitsfall.

Die Frau W. — in ziemlich guten Umständen — angeblich 25 Jahre alt, brünett, nicht sehr gross, vor 6 Monaten zum letzten

Digitized by Google

Male von einem gesunden Kinde entbunden, welches sie bis vor 3 Wochen selbst genährt, wurde am 29. Juli 1862 Vormittags 10 Uhr nach der Krankenanstalt gebracht, nachdem sie angeblich bereits seit 3 Wochen krank, und während dieser ganzen Zeit erfolglos ärztlich behandelt worden. Die Untersuchung ergab Folgendes:

Die W. war eher mager als wohl genährt; die Haut und Muskulatur aber nicht schlaff, sondern derb. Fieber fehlte gänzlich, ebenso war die Temperatur der weichen Heut normel. Zunge nicht belegt, keine Athembeschwerden, weder in der Brust noch Unterleibsorganen irgend etwas Krankhaftes aufzufinden. Die schlaffen Bauchdecken gestatteten ohne Schwierigkeit diese Feststellung. Die Wirbelsäule an keiner Stelle schmerzhaft, keine Lähmungserscheinungen. Ihre einzige Klage bestand in einem heftigen Schmerze im Unterleibe, und zwar dicht über der Symphysis oss. pub. Auch an dieser Stelle war der Unterleib nicht im mindesten aufgetrieben und selbst der stärkste Druck mit der Hand vermehrte den Schmerz nicht; Urinbeschwerden fehlten ebenfalls gänzlich. Die W. erzählte, dass, nachdem sie fast 6 Monete ihr Kind genährt, sich dieser Schmerz plötzlich ohne jede Veranlassung eingestellt, und andeuernd während des Tages zwar mehrmals Remissionen erfahre, denn aber sich wieder bis zur Unerträglichkeit steigere. Da sie vom Nähren des Kindes eingegriffen gewesen sei, so habe der Arzt das Entwöhnen des Kindes angeordnet, doch sei der Zustand dessen ungeachtet, und wiewohl sie pünktlich alle ärztlichen Verordnungen befolgt, unverändert geblieben, in der letzten Zeit jedoch in Folge der steten Schmerzen und der deshalb schlaflos zugebrachten Nächte das Gefühl von zunehmender Schwäche eingetreten. Der Appetit nicht besonders rege, der Stuhlgang, wie die W. meinte, in Folge des geringen Genusses von Speise träge, und jetzt seit fast 48 Stunden retardirt; minunter lebhafter Durst. Bei der Aufnahme sollte der Schmerz wieder sehr lebhaft sein. Es war bei dem Mangel jeder Functionsstörung, und da sich kein Organ als leidend erwies, schwer, den Wesen der Krankheit festzustellen, und die Annahme einer Neuralgie des Unterleibes am plausibelsten. Es wurde zuvörderst eine Emulsio ricinosa mit Aq. lauroceras. verordnet, und warme Umschläge über den Leib gemacht. Gegen 1 Uhr Mittags wurde der Schmerz so heftig, dass die W. laut schrie. Es wurde $^1/_2$ gr. Morph. acet. gereicht. Nach $^1/_2$ Stunde trat Schlaf ein, der bis gegen 6 Uhr anhielt. Der Schmerz war eingeblich von sehr erträglich, und blieb es auch während der Nacht, welche die W., nachdem sie spät Abends noch zwei sehr ergiebige normel gefärbte, theils breiige, theils dünne Stuhlgänge gehabt, nun zum Theil schlefend zubrachte. Diese Schmerzensremission hielt auch den Vormittag am 27. Juli an; da indessen derselbe nicht ganz nachgelassen, so wurde eine Solut. Kali carbonic. $\frac{ȝ}{ij}$ ℈j mit Morph. acet. gr. $^1/_2$, 2 stündlich 1 Esslöffel zu nehmen, verordnet. Der Vormittags reichlich gelassene Urin normel. Nachmittags 2 Uhr steigerte sich plötzlich der Schmerz wieder. Ihr Ehemann war gerade zum Besuch der Kranken in der Anstalt enwesend, und meinte, der Schmerz habe in dem Angenblicke wohl nicht viel auf sich, indem derselbe sich zu Hause oft so gesteigert, dass die W. stundenlang phantisurt und geröchelt habe, worauf die Sache wieder gut geworden. Nach einer Stunde traten ebenfalls Dehrien und grosse Unruhe ein, in Folge der Mittheilung des Ehemannes unterliess aber die Wärterin, mir davon Anzeige zu mechen.

Als ich um 5 Uhr Abends die Kranke sah, fand ich sie in Agonie, die Athembewegungen sehr stürmisch; Brust und Unterleib stiegen mit der grössten Hest auf und nieder, des Gesicht heiss und geröthet, Puls kaum fühlbar, das Röcheln laut, Bewusstsein ganz erloschen, Pupillen normal, eher für Lichtreiz noch empfänglich, des Schlucken unmöglich. Heutreize und Kly-mata blieben fruchtlos; Nechts 2 Uhr erfolgte der Tod.

Nach 10 Stunden wurde die Section gemacht. Die rechte Lunge ganz frei, die linke hinten seitwärts durch leicht zu trennende Adhäsionen an die Rippenpleura engewachsen, in beiden Lungen stellenweise an der Oberfläche Emphysem und im innern Oedem, welche beiden Zustände wohl nur als Folge der lang dauernden Agonie ensusehen waren. Herz, Magen, Darmkanal, Leber, Blase, Nieren, Gebärmutter g-ns gesund und normel; die Milz klein; in den Unterleibsgefässen nichts Krankhaftes. Als eben die Kopfhöhle geöffnet werden sollte, reclamirte der Ehemann die Leiche, und musste daher die Eröffnung derselben unterbleiben.

Dass die Todesursache im Gehirn enthalten gewesen, liess sich nach dem Krankheitsverlaufe durchaus nicht annehmen, eben so wenig sprach aber irgend ein Symptom dafür, dass dieselbe im Rückenmerke zu suchen gewesen, es gehörte vielmehr dieser Fall zu den nicht gerade seltenen, in welchen die Todesursache nicht zu ermitteln ist.

Fractura capit. oss. femor. sinistri.

Die verwittwete L. S., 60 Jahre alt, kam am 25. April 1861 in die städtische Krankenanstalt, nachdem sie angeblich seit 14 Tagen an fieberlosser lockeus possur. der linken Seite gelitten. Dieselbe war mir als ein dem Trunke ergebenes Frauenzimmer bekannt, und einmal sogar an Delir. tremens behandelt worden. Sie war pastös, die Weichtheile des Rumpfes sehr fettreich, ensserdem litt sie an einem irrepenibles Nebelbruche, unzweifelhaft vom Netz gebildet. Auffallend war die grosse Hinfälligkeit der anscheinend gut genährten Kranken. Die Untersuchung wies keine Geschwulst der linken Hüfte nach, wohl aber eine Verkürzung der Unterextremität um 1 starken Zoll; dabei war der Fuss und Unterschenkel nach aussen gefallen, so dass man sofort se einen Bruch des Halses des linken Oberschenkels denken musste. Dem widersprach jedoch eingermassen, dass die S. den Bein sogar ohne Beschwerde heben konnte, dass Crepitation nur sehr undeutlich wahrgenommen wurde, besonders aber, dass die S. beheuptete, nicht gefallen zu sein, auch keinen Stoss erlitten, vielmehr nur einige Zeit lang Schmerz beim Gehen empfunden zu haben, und denn plötzlich eines Morgens unfähig gewesen zu sein, aufzustehen. Ein Leiden des Knochens, welches ohne äussere Veranlassung einen Knochenbruch hätte hervorrufen können, lag nicht vor; dieser Umstand und die ganz bestimmte Erklärung der S., nicht gefallen zu sein, liess Zweifel an der Richtigkeit der Annahme eines Knochenbruches, wozu auch die schwache Crepitation geneigt machen konnte, entstehen, und des Uebel als Neuralgie auffassee. In dieser Auffassung musste man noch dadurch bestärkt werden, dass der verordnete Gebrauch des Öl. terebinth. engeblich schon nach kurzer Zeit eine Minderung der Schmerzen zur Folge hatte, und die Gebrauchsfähigkeit des Gliedes sich anscheinend steigerte. Am 18. Mai klagte sie aber wieder über vermehrte Schmerzen. Die Gegend des grossen Trochanter war plötzlich etwas angeschwollen, gerröthet, bei Druck lebhaft schmerzhaft, und bei einzelnen von mir mit dem Schenkel gemachten Bewegungsversuchen erschien die Crepitation, wenn auch nur momentan, nun unverkennbar. Es war dies es kaum weiche Crepitation, sondern durch Reibung zerbrochener Knochen hervorgerufen. Wenngleich die S. auch jetzt noch bei ihrer früheren Behauptung, nicht gefallen zu sein, stehen blieb, so glaubte ich doch über das Vorhendensein eines Knochenbruches nicht mehr in Zweifel sein zu können. Es wurden daher einige Blutegel gesetzt, Unguent. einer. mit Opium eingerieben, und nach Beseitigung der Entzündung in den Weichtheilen am 20. Mai der Kleisterverband angelegt. Der allgemeine Zustand war unverändert geblieben, die Kranke war zwar hinfällig, aber bei ziemlich gutem Appetit, und blieb diese auch bis zum 23. Mai. An diesem Tage sah ich sie noch Abends um 6 Uhr. Um 7 Uhr trat plötzlich die Hinfälligkeit in ihrem Antlitze ein, und in demselben Moment erfolgte auch der Tod.

Section am 25. Mai Morgens. Die linke Unterextremität erscheint um $1^1/_4$ Zoll verkürzt. Die Decken der Brust und des Unterleibes mit gelbem grosskörnigem Fett zolldick ausgepolstert; starkes Oedem in den hintern Partien beider Lungen, doch letztere noch lufthaltig, Herzüberzug stark mit Fett besetzt, eher die Herzmuskulatur nicht fettig degenerirt. Des fettreiche Netz in den Nebel mehr als zollduck eingestülpt, und demit fest verwachsen. Leber fettreich, Blut in derselben sehr dünnflüssig, Milz und Nieren in einem Fettpolster eingebettet; des linke Ovarium voll von bis wallnussgrossen Cysten, im Halse des Uterus in geliertartigem Schleim eingebettet ein $2^1/_2$ Linien ans dem Muttermunde hervorragender, zuilinger, schmaler, übrüser Polyp; die Uterushöhle fest ganz untergegangen, auf dem Fundus uteri, und zwar von dem Uebersuge desselben ausgehend ein wallnussgrosses Fibroid. Bei der Eröffnung des linken Hüftgelenkes zeigte sich sofort der Kopf dicht vom Halse abgebrochen; die Bruchflächen deckten sich nicht ganz genau, sondern die des Halses war eine Linie breit nach aussen verschoben, übrigens lagen sie dicht an einander, und war es ziemlich, dass die Verkürzung der Unterextremität von einer Verschiebung der Knochenstücke nicht herrührte, die Bruchränder etwas unebeu, an einzelnen Stellen zackig, an einer Stelle an dem Halse nach vorn und innen der Bruch keilförmig, dieses Keilstück sass am Kopfe, jedoch ohne Verschiebung; die Bruchflächen waren genau platt und geben, an einander gerieben, einen kaum wahrnehmbaren Ton. Das Periost nach dem Troch. maj. su sterk verdickt, und hier einige Knochenausschwitzung bemerkbar, nach innen su eine rergroschenstückgrosse, gistte Fibroidmasse, einer degenerirten Drüse ähnlich, Rippenknochen sterk brüchig. Eine Verheilung wäre nach der Beschaffenheit der Bruchflächen wohl nie erfolgt. — Der Fall lehrt, dass Deformität und Verkürzung der Extremität nicht immer durch Verschiebung der Knochen bedingt wird.

Wes den plötzlichen Tod herbeigeführt, war nicht su ermitteln; die Bronchien und grossen Gefässe, genau untersucht, geben darüber keinen Aufschluss, die Todesart sprech aber nicht dafür, die Veranlassung zum Tode in dem nicht untersuchten Gehirn anzunehmen.

Digitized by Google

Miscellen.

Zum Druckverband nach Staeroperation.

Hr. Professor Dr. v. Graefe sendet mir den nachfolgenden Brief Dr. Sichel's in Paris zu, den zu veröffentlichen ich um so mehr für Pflicht halte, als es sich dabei um die Prioritätsfrage in einer für die Praxis so überaus wichtigen Angelegenheit handelt. Das Schreiben lautet:

Auf die in Ihrem letzten Schreiben an mich gerichtete Anfrage wegen der vermeintlichen Roux'schen Druckverbände nach Staeroperationen habe ich Folgendes zu erwidern:

Die Geschichte, welche Dr. Küchler (in der No. 48 der Deutschen Klinik. Jahrgang 1863) von Roux und mir erzählt, ist richtig. Ganz anders verhält es sich mit Roux's Manier, die an Extraction operirten Augen zu verbinden. Wer diese nur ein paar Mal in der Nähe gesehen hat (und nicht bloss aus der Ferne, im Amphitheater, wie dess mit Hr. Küchler der Fall war), kann darin nicht einmal das Rudiment eines rationellen Druckverbandes erkennen. Charpie oder auch Hanfwerg, wie ich es zu wiederholten Malen gesehen, wurde in beliebiger und höchst wechselnder Menge auf's Gerathewohl auf die Augen gelegt, deren Lider vorher nicht einmal sorgfältig geschlossen, sondern gerade so gelassen wurden, wie sie im Augenblicke waren. Die Charpie wurde in keine bestimmte Lage gebracht, noch zusammengedrückt, sondern auf's Ungefähr auf's Auge gelegt und hielt mit einer Binde, bald mit einem Tuche oder sonst auf irgend eine Weise mehr an ihrem Platze erhalten als befestigt, oder gar angedrückt und regelrecht angelegt. Kein Wunder, dass ein solcher Verband die Augen massenhaft vereitern liess, und von meiner Seite nur Achselzucken hervorrufen, aber nur keineswegs die erste Idee zu einem regelrechten Druckverbande geben konnte. Diese entstand bei mir einzig und allein dadurch, dass ich, so oft ich ein eiterndes oder von eitern aufangendes Auge offnete, den Lappen mehr oder minder abstehend fand und darauf sinnen musste, thn wieder der andern Wundlefze anzudrücken oder anzudrucken. Gerade weil mir Roux's Anwendungsweise der Charpie so zweckwidrig und unzweckmässig vorkam, wendete ich zuerst nicht Charpie noch Hanfwerg, wie Roux, sondern die länglichen, graduirten Compressen, wie ich dieselben in der Gazette des Hôpitaux (1853, No. 54) und in meiner Iconographie ophthalmologique § 381 und Tafel XVI. Fig. 9 (1853, 1854) beschrieben habe, und wie Sie selbst deren Anwendung und ihren Erfolg in meiner Klinik (1850) beobachtet haben. Charpie wollte mir nie gelingen, wahrscheinlich weil ich, so oft ich sie statt der Longuetten anwendete versuchte, sie in zu dicken Schichten anlegte. Die wahre, rationelle Anwendungsweise der Charpie, in dünnen, aus ganz kleinen Bourdonnets gebildeten Schichten, haben Sie später eingeführt, und ich habe sie erst durch meinen Sohn, ihren begünstigten Schüler, kennen gelernt, als derselbe vor 3½ Jahr von Berlin zurückkam. Seitdem habe ich diese Methode des Druckverbandes mittelst Charpie als prophylaktischen Verband unmittelbar nach der Extraction unter dem Namen handgae contentif beibehalten, und sage jedesmal in meiner Klinik, dass diese praktische und höchst nützliche Modification des Druckverbandes ihnen angehört. Meinen alten Druckverband mittelst der Longuetten wende ich jetzt nur noch als therapeutischen Verband bei beginnendem Abstehen oder schon bestehendem Klaffen der Wundränder an, um letztere anzudrücken und wieder anzuheilen, und unterscheide ihn durch den Namen bandage compressif.

Um Roux nicht Unrecht zu thun, habe ich mich vor Niederschreiben meiner Antwort auf ihren lieben Brief noch versichern wollen, dass mein Gedächtniss treu ist, und bei unserem berühmten klinischen Professor Nélaton angefragt, welcher 1835, im Todesjahre Dupuytren's, im Hôtel-Dieu, vor Dupuytren's Tode bei diesem und nach dessen Tode bei Roux interne war. Ich erinnerte Nélaton an folgenden Vorfall, dessen Richtigkeit er von Neuem bekräftigte:

Im Herbste 1835 begegnete ich auf der Strasse Nélaton, welcher mir sagte: «Si Vous voulez venir me trouver à l'Hôtel-Dieu, dans ma salle de service de Mr. Roux, je Vous montrerai quelque chose de joli.» Ich hat ihn, mir zu sagen, um was es sich handle, aber er verweigerte es mir zu sagen, wenn ich nicht käme. Ich kam also, und er zeigte mir in dernière fournée des opérations d'extraction de Mr. Roux (fournée, eine Tracht, nannte Roux die Operationen, welche er auf einmal, denselben Tag oder in zwei auf einander folgenden Tagen machte). Es waren elf Augen, von denen neun (also mehr als 90 vom Hundert) in der vollkommensten Eiterung standen!!! Dies war das glänzende Resultat des von Dr. Küchler so sehr herausgestrichenen vorgeblichen Druckverbandes!

Als ich Nélaton vor zehn Tagen (im December 1863) an diese schon alte Begebenheit und an Roux's Verbandweise erinnerte, sagte er mir wörtlich Folgendes: «Roux's Verband nach der Extraction war durchaus unregelmässig, fast ganz zufällig, und wurde gewöhnlich den internes und Externes überlassen. Die Augenlider wurden nicht einmal vorher regelrecht geschlossen. Sie (er meinte mich) haben uns zuerst gezeigt, wie man die Augenlider nach dieser Operation regelrecht schliessen muss, und seitdem erst ist bei uns das Resultat der Extraction ein anderes geworden.»

Roux kann also weder bei Nélaton, noch bei mir, noch bei irgend Jemand, der Roux's Extrahirte nnd das schaudethafte Resultat seiner Operationen in der Nähe gesehen, für den Erfinder des Druckverbandes nach Extraction angesehen werden. Auch Dr. Küchler, der 1834 in meiner Klinik mein Zuhörer war, wird mir gewiss nach dieser Auseinandersetzung beistimmen, und sich erinnern, dass ich damals den Druckverband noch gar nicht anwandte, welchen ich erst vor 20 oder 22 Jahren erfand. — So weit meine thatsächliche und in allen Punkten durchaus zuverlässige Auseinandersetzung.

Für die Unparteilichkeit, mit der Sie, theurer Freund, meine Vaterschaft des Druckverbandes ansuerkennen die Güte hatten, bin ich Ihnen zu Dank verpflichtet. Es ist dies das Ehrenvollste, was mir geschehen konnte, und muss ich schon deswegen auf diese Priorität halten, weil sie von Ihnen hervorgehoben und vertheidigt wird.

Sichel.

Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 16. December 1863.

Vorsitzender: Hr. v. Graefe; Schriftführer: Hr. Siegmund.
Gast: Dr. Zober aus Berlin.

Hr. H. W. Berend hielt folgende zwei Vorträge:

1. Ueber die Heilung zweier ungewöhnlich fester Anchylosen beider Seiten und beider Hüften mittelst Resection. Der erste Fall betraf einen 52 Jahre alten Mann, welcher seit 18 Jahren in Folge von Arthritis deformans an doppelseitigen, stumpfwinkligen Knievorkrümmungen litt. Das ursprüngliche Leiden war längst gewichen und beskundete sich nur noch in seinen Ausgängen als Knievorkrümmung und besonders als Anschwellung der Metacarpalknochen und Phalangen beider Hände. Durch eine von unblutiger Streckung eingeleitete zweimonatliche orthopädische Kur war eine vollständige Wiederaufrichtung beider in einander gesunkenen Knien, eine wesentlich verbesserte Haltung, sowie ein normalisirter Gang erzielt, wie dies durch einen Vergleich mit der vor der Kur aufgenommenen Photographie sich documentirte.

Der zweite Heilungsfall betraf eine äusserst seltene und so weit Hrn. Berend's Kenntniss der Literatur reichte, sonderweitig noch nie zur Behandlung gekommene doppelseitige, rechtwinklige Hüftverkrümmung bei einem 25jährigen jungen Manne, der in Folge einer seit dem 17. Jahre bestandenen Rheumatose diese Deformität davongetragen hatte. Der Kranke bot hierdurch vor der Kur, nach Ausweis der Photographie, das Bild höchster Verkrüppelung, da er in aufrechter Stellung mit fast rechtwinklig gebogenem und vorwärts gesetztem Rumpfe und ausnahmsgeschlossenen Extremitäten sich nur äusserst mühsam forthewegen konnte. — Bei dem Versuch, sich horizontal auf den Rücken zu lagern, standen beide untern Extremitäten im rechten Winkel zum Becken. Eine unblutige Streckung in der Richtung der Extension, Rotation und Abduction hatte diese Winkelstellung der Oberschenkel vollständig normalisirt und auch eine beträchtliche Verbesserung der Adductionsstellung zu Wege gebracht. Die durch die lang dauernde perverse Rumpfstellung entstandene Kyphose, war gleichzeitig durch eine heilgymnastisch orthopädische Behandlung und mit einem von Hrn. Berend für diesen Zweck construirten, neuen Mobilisationsapparat, welcher dem orthopädischen Lagerungsbette eingefügt war, ebenfalls in günstiger Weise verändert, so dass die aufrechte Haltung des Körpers zum grössern Theile wieder hergestellt erschien. Von einer Fortsetzung der Kur in seiner Heilanstalt verspricht sich Hr. Berend noch einen weiteren günstigen Erfolg.

Nur einen einzigen, und zwar einseitigen Fall dieser Art hat der Redner in dem 10. Bericht seines Instituts (Berlin 1861, Hirschwald, pag. 19) beschrieben.

2. Der zweite Vortrag des Hrn. Berend betraf die angeborenen grossen Tumoren mit Vorstellung dreier einschlägiger höchst seltener Fälle an lebenden Kindern. Hinsichtlich der Definition der Tumoren überhaupt, den Anschauungen Virchow's und Schuh's folgend, erwähnte der Redner, dass bei neugeborenen Kindern grosse Tumoren der verschiedensten benignen und malignen Natur vorkämen. Speciell aus seiner eigenen Erfahrung interpretirt er zunächst Fälle von ausgedehnten Teleangiectasien im Gesicht und den obern Extremitäten, welche erstere er durch wiederholte partielle Excision, letztere durch Compression beseitigt hatte.

Angeborene Fettgeschwülste hat Hr. Berend in besonders grossem

Digitized by Google

Umfange am Rücken (2 Pfund schwer) und an der Wade durch Excision entfernt.

Eine besondere günstige Prognose wird von ihm den angebornen grossen serösen Cysten des Halses gestellt, gegen welche er Jodinjectionen mit radikalem Erfolge angewendet, während er hier die Excision entschieden verwirft. Er erinnert an die früher der Gesellschaft aus seiner Praxis vorgeführten Fälle und stellt abermals ein dreijähriges Kind vor, an welchem die Gesellschaft selbst vor 3 Jahren sich von dem glücklichen Erfolge der angewendeten Operationsmethode überzeugen konnte, wie dies auch der damals angefertigte und wieder vorgelegte Gypsabdruck zeigte. Einen sehr merkwürdigen Fall von doppelter seröser Cyste des Rückens und Thorax bot ein vorgestelltes sechswöchentliches Kind dar, das Hr. Berend in gleicher Weise zu operiren gedachte, wiewohl die am Rücken befindliche Cyste wegen ihrer sarcomatösen Elemente auch die Anwendung des Messers erforderlich machen wird.

Als jedem Operationsverfahren entgegenstehend, stellt der Redner die Wassergeschwülste des Kopfes dar. Er erinnert an die in der Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin vom 6. März 1854 vorgestellte und in der Central-Zeitung nebst Obductionsbericht beschriebene Hydrocephalocele occipitalis congenita, wo die linke Hemisphäre des kleinen Gehirns in dem Wassersacke enthalten war. Das Knochenpräparat wurde vorgezeigt. Diesem schloss sich der vorgeführte Fall eines elfwöchentlichen Kindes mit Meningocele an, wo sich ein dem Kopfe des Kindes gleich grosser Wassersack in der Hinterhauptsgegend befand; auch diesen Fall hielt der Redner für ein noli me tangere.

Von den angeborenen krebsartigen Formen erwähnte Hr. Berend einen zur Erfüllung der Indicatio vitalis operirten Fall einer gestielten krebsartigen Lippengeschwulst. Ferner erwähnte er den der Gesellschaft aus seinen früheren Vorträgen bekannten und durch die vorgezeigte colorirte Zeichnung dargestellten Fall eines enormen Sarcoma medullare, wo wegen lebensgefährlicher Blutung dessen Entfernung 6 Stunden nach der Geburt durch das Ecrasement bewerkstelligt wurde; das Kind starb leider am 3. Tage scheusbar an Erschöpfung.

Zu einer ähnlichen Kategorie gehörte der dritte, von Hrn. Berend vorgestellte im Titel oben bezeichnete lebende Fall. Er betraf nämlich eine wuhl 3 Zoll lange und $2\frac{1}{4}$ Zoll breite, herzförmige Geschwulst in der Lumbalgegend, und zwar in der Mittellinie des Rückens, von der es mehr als zweifelhaft war, dass sie mit dem Rückenmarke zusammenhinge. Das Kind war ausserdem mit einem Hackenfusse geboren und bereits 11 Monate alt.

Unter den von Hrn. Berend operirten angeborenen Melanosen verdiente ein Fall besonderer Erwähnung, wo sich eine wohl 5 Zoll lange und 2 Zoll breite melanotische Geschwulst unterhalb des Ohres nach dem Halse zu erstreckte und aus einem angeborenen linsengrossen Flecken entwickelt hatte. Die von Hrn. Berend ausgeführte Operation ist im Jahre 1848 in Casper's medicinischer Wochenschrift mitgetheilt. —

Hr. Traube über die pathologischen und therapeutischen Folgerungen aus seinen neuesten physiologischen Untersuchungen über die Functionen der vitalen Nervencentra. (Der Vortrag wird in extenso mitgetheilt werden.) —

Hr. v. Graefe hat vor einiger Zeit über die Pathogenese des Facialiskrampfes gesprochen und mitgetheilt, dass derselbe häufig aus unsichtbarer Reizung sensibler Nerven hervorgehe. Die Druckpunkte, durch welche man den Krampf auflhalten kann, bezogen sich vorzugsweise auf Fälle, in denen derselbe vom M. orbicularis ausgeht; für diejenigen Krämpfe aber, welche in den Wangen- und Mundmuskeln beginnen und dann aufsteigen, war es nicht gelungen, ähnliche Druckpunkte aufzufinden. Inzwischen aber hat des Suchen nach solchen Punkten auch in den Fällen der letztgenannten Art Erfolg gehabt. Hr. v. Graefe stellt als Beispiel hierfür eine Kranke vor. Dieselbe leidet seit $\frac{1}{4}$ Jahr an lebhaftem Gesichtskrampf; dieser ist permanent, exacerbirt zuweilen, ist am schwächsten während des Schlafes. Im Unterschiede gegen den Gesichtstic ist er schmerzlos; ferner besteht auch dabei keine Anästhesie. Druckpunkte waren anfänglich nicht zu finden gewesen; aber es wurde beobachtet, dass, wenn die Backe straff über den Unterkiefer gezogen wurde, sich der Krampf verringerte. So ward ein Druckpunkt entdeckt im Zahnfleische hinter dem linken Backzahne, von dem aus die Heilung vermuthlich gelingen wird. Der Punkt gehört wahrscheinlich dem Stamme des hintern Alveolarnerven selbst, oder dem hintersten Aste desselben an.

Notizen.

Zu der in öffentlichen Blättern vielfach besprochenen, tödtlich endenden Krankheit des Dichters Hebbel bringt die No. 51 der »Wiener Wochenschrift« die nachstehende Mittheilung über den Sectionsbefund: Hochgradige Erweichung sowohl eller Wirbelkörper von den zwei untersten Halswirbeln bis zum Steissbein inclusive, als auch aller Rippen und des Brustblattes wurde gefunden. Die Rippen konnten mittelst leichten Druckes aus ihrer Verbindung mit den entsprechenden Knorpeln gelöst und zwischen den Fingern zerquetscht werden, so dass deren Mark ausfloss. Die Wirbelbogen waren in ihrer ganzen Dicke mit dem Messer zu durchschneiden, das Brustblatt in seiner ganzen Ausdehnung elastisch, biegsam. Merkwürdig ist, dass das Schlüsselbein und die oberste Rippe auf beiden Seiten, sowie auch beide Darmbeine zur Seite des Kreuzbeins die normale Knochenhärte beibehielten. Die Knochen des Schädels und der oberen sowohl, wie der unteren Extremitäten zeigten normale Consistenz. Das Herz und die Muskulatur waren schlaff, die übrigen Organe der allgemeinen Blutleere entsprechend. An der linken Lunge konnte man die Symptome der hypostatischen Pneumonie deutlich wahrnehmen. Die Erweichung des Brustknochen ist während des Lebens erkannt wurden.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Am Ordensfeste erhielten: Den Rothen Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife: Dr. Bock, Ober-Stabs- u. Regimentsarzt; Geh. Hofrath Dr. Klaproth; Dr. Kühler, Ober-Stabs- u. Regimentsarzt; Dr. Löffler, Generalarzt; Dr. Schiele, Generalarzt. Den Rothen Adler-Orden vierter Klasse: Dr. Bege, Stabsarzt; Dr. Busch, Professor; Dr. Chalons, Ober-Stabs- u. Regimentsarzt; Förstner, Stabsarzt; Dr. Grottenoner, Kreisphysikus; Dr. Hillenkamp, Kreisphysikus; Dr. Kroll, Stabsarzt; Dr. Pasch, Stabsarzt; Dr. Reichert, Professor; Dr. Stipanski, Stabsarzt; Dr. Zernial, Kreisphysikus. Den Kronen-Orden dritter Klasse: Dr. Klatten, Generalarzt. Den Kronen-Orden vierter Klasse: Dr. Löscher und Dr. Posner.

Personalveränderungen. Preussen. Niederlassungen: Der prakt. Arzt Dr. Maximilian hat sich in Potsdam, Dr. Scherzauer in Vetschau, Dr. Krause in Neuwedell und Dr. Einenkel in Stettin niedergelassen. Dr. Mager ist von Gützkow nach Stralsund gezogen.

Todesfälle. Preussen. Dr. Simon in Berlin, Dr. Knerfgen in Osterath und Kreiswundarzt Krause in Deutsch-Crone sind gestorben.

Anzeigen.

Zeitschriften für 1864

aus dem Verlage von **Ferdinand Enke** in **Erlangen**, zu beziehen durch alle Buchhandlungen.

Monatsblätter, klinische, für Augenheilkunde. Herausgegeben von Dr. W. Zehender in Bern. II. Jahrgang 1864. 12 Hefte. gr. 8. 3 Thlr. oder 5 fl. 15 kr.

Monatshefte, medicinisch-chirurgische. Kritisches Sammeljournal für praktische Heilkunde. Herausgegeben von Dr. Geigel und Dr. v. Franque in Würzburg. VIII. Jahrg. 1864. 12 Hefte. gr. 8. geh. 4 Thlr. 20 Sgr. od. 8 fl.

Zeitschrift, deutsche, für die Staatsarzneikunde. Unter Mitwirkung des Badischen staatsärztlichen Vereins herausgegeben von Dr. P. J. Schneider und Dr. J. H. Schürmayer, unter Redaction von Dr. H. A. J. Schneider. Neue Folge XXII. Bd. 1864. 2 Hefte. gr. 8. 2 Thlr. 24 Sgr. oder 4 fl. 48 kr.

Im Verlage von **Georg Reimer** in Berlin ist soeben erschienen:

Darstellung
der
Lehre von den Trichinen,
mit Rücksicht auf
die dadurch gebotenen Vorsichtsmassregeln,
für Laien und Aerzte,
von
Rudolf Virchow, Dr. med. et phil.
Mit fünf Holzschnitten und einer Tafel.
Brosch. 10 Sgr.

Digitized by Google

Sonnabend, № 5. 30. Januar 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Aemtern an.

Deutsche Klinik.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Nachruf. Von Dr. Göschen. — Beitrag zur Ileus Lehre. Von Dr. Bierbaum. — Ueber Blasenstein-Zertrümmerung (Lithotrite). Neue Fälle mitgetheilt von Dr. Stilling. (Fortsetzung.) — Die angewandte Heilelektricität. Von Dr Th. Clemens. (V. Artikel. Die Krankheiten des Rückenmarks in ihren Beziehungen zu den elektrischen Strömen als Heilmittel. Zweite Abtheilung. Fortsetzung.) — Die medicinische Anwendung der Kohlensäure des Mineralwassers zu Vichy, besonders die Inhalationen derselben. Nach dem Französischen des Badearztes Dr. Barbier zu Vichy übersetzt von Dr. Kleinhaus. — Bericht über die Vorgänge in der Entbindungsanstalt der königl. Charité während des Winters 1861—62 vom Geh. Sanitätsrath Dr. Nagel — Feuilleton: Die ärztliche Apothekenbenutzung. — Zeitgemässe Verführungen von Dr. Kultsch. (Fortsetzung.)

Nachruf.

Wieder stehen wir trauernd an dem Grabe eines grossen Todten. Am Abend des 23. Januar verschied Johann Lucas Schönlein im nur erst begonnenen 71. Lebensjahre. Was er selbst seit Jahren vorhergesehen, was lange alle Freunde gefürchtet hatten, trat nun doch unerwartet schnell ein. Die mehr und mehr nach der Luftröhre zu sich vergrössernde Struma setzte nach kurzem Kampfe seiner irdischen Laufbahn ein Ziel. Ein Stück medicinischer Geschichte des 19. Jahrhunderts geht mit diesem Manne zu Grabe. Doch nein, nicht zu Grabe! Unvergessen für alle Zeiten wird Schönlein, werden seine Verdienste um die Wissenschaft bleiben; einen glänzenden Platz wird sein Name einnehmen neben den Besten und Grössesten ärztlichen Wissens, ärztlicher Kunst, ein immer grüner Lorbeerkranz ist seinem Andenken sicher.

In Bamberg, dem alten Bischofssitz, erblickte Schönlein am *30. November* 1793 in einem schlichten Bürgerhause des Licht der Welt. In dieser seiner Geburtsstadt, an die ihn das ganze Leben hindurch *treue* Liebe band, die ihm die einzig wahre Heimath blieb, mochte er im lieblichen Würzburg, an den Ufern des schönen Zürcher See's, in dem geräuschvollen Berlin gefesselt sein, war es ihm auch zu sterben vergönnt. Hier hatte er 1803 das Gymnasium besucht, hier entwickelte sich schon in früher Kindheit die besondere Neigung für die Naturwissenschaften, die ihn sein ganzes Leben beherrschte. Zum ersten Mal wandte er im Jahr 1811 der Vaterstadt den Rücken, um die Universität Landshut zu besiehen, die er zwei Jahre später mit Würzburg vertauschte, woselbst er nach vollendeten Studien 1816 sich die Doctorwürde erwarb. Zu weiterer Ausbildung machte Schönlein dann noch Ausflüge nach Göttingen und Jena und traf nach der Rückkehr bestimmtere Vorbereitungen für die akademische Laufbahn, die für ihn ein an Ruhm, Glanz und Erfolg so reiches Füllhorn in Bereitschaft hielt. Wie ich über Schönlein als Gelehrten, praktischen Arzt, Collegen zu sagen weiss, habe ich bereits im Jahre 1859 gelegentlich seines Scheidens aus den Berliner Verhältnissen in meiner „Deutschen Klinik“ [1]) niedergelegt. Ich wusste, dass das, was ich damals in kurzen Zügen aus vollem Herzen über ihn schrieb, bei allen Collegen, die ihm im Leben näher getreten, Wiederklang finden würde. Hatte ich darau noch gezweifelt, die vielfachen Zustimmungen, die mir von Nah und Fern geworden, hätten es bezeugt. Ich weiss dem damals Gesagten heut, wo ich von tiefem Schmerz über dieses grossen Mannes Tod ergriffen bin, nichts hinzuzufügen. Nur zu einem Wunsch, den ich zum Schluss jener Skizze aussprach, sei es mir gestattet, noch einige Worte anzuknüpfen. „Möge er sich in der selbstgewählten Ruhe noch eines langen, ihn in jeder Weise befriedigenden Lebensabends erfreuen!“ sagte ich damals. Lang war ihm dieser Lebensabend leider nicht gemessen, um so befriedigender aber hat er sich gestaltet. Schönlein, der so Vieles besser verstand als Andere, hat auch besser, als Viele, gewusst, sich die letzten Jahre seines Lebens zu verschönen. In dem geliebten Bamberg wartete seiner am äussern Rande der untern Stadt ein Haus, ein Garten, in denen nach einem Leben überreich an Arbeit der Ruhe zu pflegen sich wohl der Mühe lohnte. Vor dem entzückten Blick liegt die weite, thurmgeschmückte Stadt, in ihrer vollen Ausdehnung sich mälig erhebend zu dem Domberg; durch die grünen Hügelketten, aus deren Mitte der Michelsberg mit seinem Klosterschmuck stattlich hervortritt, rundet die Landschaft sich wohlthuend ab. Und rechts und links Nichts als fruchtbare Gärten und Felder, dass man unwillkürlich dem Dichter zurufen:

„Und wie ein Garten ist das Land zu schauen.“

Das war Schönlein's Tusculum, und gastfrei stand es weit offen für die heitern, lebenslustigen Bamberger, für die vielen auswärtigen Freunde, die von Nord und Süd, von Ost und West, namentlich in den Sommermonaten, auf den Schienenwegen herheikamen. Er, der so zurückgezogen in Berlin gelebt, hier in dem reizenden Bamberg übte er im ausgedehntesten Maasse edle, erfrischende Gastfreundschaft. Unvergesslich wird mir ein sonniger Herbsttag des Jahres 1861 bleibeu, an dem ich das selbst erfahren, unvergesslich auch deshalb, weil ich den von mir so hoch verehrten Mann von einer ganz neuen Seite kennen lernen sollte. Wir hatten uns kaum von der Tafel erhoben, da sagte Schönlein: „Nun muss ich Ihnen aber auch mein Haus und Garten ordentlich zeigen.“ Und nicht ruhte er, bis er mich durch alle Räume des Hauses geführt, mich auf jede besondere Aussicht aus den einzelnen Fenstern aufmerksam gemacht hatte, bis ich oben auf dem Balkon gestanden, und in den Zimmern Alles, woran er mit besonderer Liebe hing, betrachtet hatte. Und dann ging es in den Garten, und hier wieder zeigte er mir einzeln all das schöne Obst, das er gepflanzt, die herrlichen Trauben, die an Spalieren er zog, die Gemüsebeete und die Blumen, die Gewächse. In alle dem lebte und webte er, und eine Rührung überkam mich, dass es ihm, der ein so vielbewegtes, buntes, mühevolles, an Aufopferung für Andere reiches Leben geführt, dem so viel geworden an äusserer Ehre, an Anerkennung, an Besitz, nun so, fast möchte ich sagen kindlich wohl war in der selbst geschaffenen, selbst gepflegten Umgebung. Dem entsprechend hatte sich denn auch die frühere Reiselust ganz bei ihm verloren. „Ich betrachte jeden Tag, den ich von hier fort bin, für einen Verlust“, lautete seine Antwort auf die Frage, ob wir denn keine Aussicht hätten, ihn mal wieder in Berlin zu sehen. Dass es ihm nun immitten seiner selbst gewählten Ruhe so der nöthigen Beschäftigung nicht fehlte, dafür sorgte sein stets reger, fortschreitender Geist, der nach den verschiedensten Richtungen hin alles Neue auf dem weiten Gebiete der Wissenschaft ergriff und verfolgte, dafür sorgten die Ansprüche um ärztlichen Beistand von Einheimischen und gar vielen Fremden, die sein europäischer Ruf fort und fort nach Bamberg zog. Gross aber war sein Ansehen in Bamberg, allgemein die Achtung, in der er stand, nicht nur weil die Mitbürger stolz waren auf seinen Ruhm und Namen, sondern weil sie ihn stets bereit wussten, dem Wohl der Stadt zu dienen, thatkräftig zu fördern, zu unterstützen alles Edle, alles Gute. Schönlein hatte für seine Vaterstadt ein immer offenes Herz, eine immer offene Hand.

Und nun hat er, wenige Jahre nach seinem Abgang von Berlin, die volle Ruhe gefunden. Die Nachricht seines Todes hat alle die vielen Hersen, die in dankbarer Erinnerung hier unter uns für ihn schlugen, auf das Tiefste bewegt. Wohl hürte man seit dem Tage seines Scheidens von Berlin aus dem Munde so vieler Collegen immer wieder: „Ach wie fehlt uns doch Schönlein!“ nun muss von seinem Tode weiss, wird die Ueberzeugung klarer und deutlicher noch hervortreten: Schönlein ist unersetzt geblieben, wird es noch lange Zeit bleiben! Dankbare Liebe aber wird weit über das Grab hinaus sein Andenken feiern und ehren?

Berlin, den 25. Januar 1864. Göschen.

[1]) No. 6 der Deutschen Klinik. Deutsche Klinik. 1864.

Digitized by Google

Beitrag zur Ileus-Lehre.

Von

Sanitätsrath Dr. Joseph Bierbaum
zu Dorsten.

Eine Symptomengruppe, die sich als örtliche oder allgemeine Leibschmerzen, kolikartige Anfälle, anhaltendes Erbrechen, selbst Kotherbrechen, hartnäckige Stuhlverstopfung, Auftreibung des Unterleibes, mit oder ohne fühlbare Geschwulst, kennzeichnet, beweiset eine innere Einklemmung oder Verschliessung des Darmes an irgend einer Stelle [1]). Man bezeichnet dieses Krankheitsbild als Ileus, Intussusceptio, Valvulus, Miserere. In neuester Zeit hat man diesen alten Benennungen gegenüber den Namen „Typhlitis oder Typhlitis stercoralis" hiehgewonnen. Alle diese Bezeichnungen bieten im Allgemeinen ein und dieselbe Symptomengruppe, anerkennen aber nicht ein und dasselbe ätiologische Verhältniss der Darmverschliessung, so gelaüfig sie auch im Munde der Aerzte sind.

Die nähere Würdigung des anatomischen Charakters hat über die Pathogenese des Ileus ein helleres Licht verbreitet, wenngleich noch manche Streitfrage einer endgültigen Lösung harrt. Früher behauptete man, dass der Krampf im Ileus eine Hauptrolle spiele. Man suchte diese Ansicht einerseits durch die nervösen Zufälle zu rechtfertigen, andererseits dadurch, dass nach dem Tode irgend ein Theil des Darmes stärker zusammengezogen sei. Allein weder der Lescheubefund, noch die Zufälle während des Lebens sprechen zu Gunsten einer nervösen Darmverschliessung. Wenn die Darmhäute sich vor der Ileumoudgestelle erweitern, dagegen hinter dem Hindernisse zusammenfallen, so liegt diess ganz in der Natur der Sache, ohne dass eine nervöse Affection dabei wirksam ist. In ähnlicher Weise erklären sich auch die sogenannten nervösen Symptome.

Viel wichtiger ist es zu wissen, dass der Ileus bald unter peritonitischen Zufällen auftritt und verläuft, bald ohne besondere Betheiligung des Bauchfells besteht, oder doch nur eine umschriebene Peritonitis zur Folge hat. Diese Sichtung ist für den praktischen Zweck von grossem Werth; sie beeinflusst nicht bloss den Heilplan, sondern leitet auch das prognostische Urtheil.

Zu den organischen Störungen, die zu Verengerung und später zu gänzlicher Verschliessung des Darmes Anlass geben, gehören örtliche Hypertrophie, Krebs, Cancroid oder andere zwischen den Darmhäuten entwickelte Neubildungen, abnorme Verbindungen mit Peritonealsträngen, chronische Darmgeschwüre, immer mehr zunehmende Zusammenziehung von Narben. Auch die Intussusception oder Invagination der Därme kann die innere Einklemmung verursachen.

Gar häufig wird die Darmverschliessung durch massenhafte Kothanhäufung bedingt, und zwar geschieht diess um so leichter, wenn eine organische Verengerung vorhanden ist. Allein auch ohne Stenose des Darmes kommt die innere Einklemmung durch Kothanhäufung oft genug vor. So habe ich fast in allen Fällen, die glücklich abliefen, die einen Rückfall der Krankheit beobachtet. Die Därme waren mit Kothmassen stark angefüllt und deutlich als starke Stränge fühlbar, während eine organische Verletzung oder Störung nicht nachgewiesen werden konnte. Wo bereits Verengerungen bestehen, können auch massenhafte, dicke Wurmknäuel oder eine massenhafte Ablagerung von Fruchtkernen eine Verschliessung des Darmes bewirken. Man sollte glauben, dass Individuen, die an habitueller Stuhlverstopfung leiden, sei es in Folge der sitzenden Lebensweise oder des anhaltenden Genusses einer groben, schwer verdaulichen Kost, eine ganz besondere Prädisposition zu der inneren Einschnürung haben. Allein fragt man die Erfahrung, so findet man, dass derartige Individuen kaum häufiger befallen werden, als jene, bei denen die Stuhlausleerungen regelmässig sind. Nicht weniger merkwürdig ist es, dass selbst bei habitueller Diarrhöe sich Ileus einstellt. Hier gedenke ich einer geistreichen Dame, die ungeachtet einer ganz geregelten Lebensweise seit vielen Jahren an Durchfall litt, und sich nur dann wohl fühlte, wenn täglich drei bis vier Stuhlausleerungen erfolgten. Der Ileus brach ohne ausnmittelnde Ursache aus, grosse Schüsseln voll matt gelblicher Kothmassen wurden ausgebrochen, der Stuhl liess sich nicht erzwingen, die Haut fühlte sich brennend heiss an, die Pulse schlugen hastig, die Pulsationen waren sogar an Händen und Fingern sichtbar. Noch nie habe ich eine Person die entsetzlichen Schmerzen und Qualen mit einer solchen Ergebenheit, Ruhe und Geduld ertragen sehen, wie es bei dieser Kranken der Fall war.

Was endlich die Typhlitis betrifft, so kann auch die katarrhalische Entzündung der Schleimhaut des Blinddarmes die Ursache des Ileus abgeben, wenn sie einen hohen Grad erreicht. Leicht geschieht diess durch Entzündung des Wurmfortsatzes und durch Perityphlitis, welche eine Entzündung des Bindegewebes hinter dem aufsteigenden Grimmdarm darstellt. An anderen Stellen, als im Blinddarm, werden intensive Entzündungen und Verschwärungen weit seltener angetroffen, und veranlassen dieselben auch nur selten eine ausgebreitete Peritonitis. Noch sei bemerkt, dass die Zufälle zwar denen der Typhlitis ähnlich sind, und sich durch Erbrechen, Stuhlverstopfung, Leibschmerzen und eine umschriebene Geschwulst charakterisiren, aber der Medication weniger hartnäckig widerstehen.

Nach diesen ätiologischen Bemerkungen, die freilich noch vervollständigt werden könnten, erlauben wir uns, zur näheren Versinnlichung des Krankheitsbildes, einige Fälle aus der Praxis mitzutheilen.

Erster Fall. Frau E., 51 Jahre alt und früher gesund, Mutter mehrerer Kinder, wurde ohne auszumittelnde Veranlassung von Frösteln und kalten Schauern befallen, worauf Hitze, Kopfschmers, Durst, Erbrechen, Stuhlverstopfung und heftige Leibschmerzen folgten. Das eingeschlagene antiphlogistische Heilverfahren beschwichtigte schnell die im Unterleibe wüthenden Schmerzen, ohne aber die Entzündung völlig zu heben. Die Schmerzen, welche anfangs mehr die Mitte des Bauches einnahmen, concentrirten sich bald in der rechten Lenden- und Darmbeingegend und hatten hier eine noch grössere Intensität. Die betreffende Leistengegend schwoll an und bekam ein dunkelrothes Aussehen. Von hier aus verbreitete sich die entzündliche Anschwellung rasch über den oberen, vorderen und inneren Theil des rechten Oberschenkels und ergriff zugleich die rechte Schamlippe. Die anfangs harte und gespannte Geschwulst wurde in der kürzesten Zeit weicher. Beim Drucke gewahrte man in der ganzen Geschwulst ein deutliches Knistern und fühlte zugleich in derselben eine flüssige Masse. Diess war am sechsten Tage der Behandlung. Schon am folgenden Morgen hatte die ganze Geschwulst ein missfarbiges Ansehen und waren Brandblasen vorhanden, welche platzten und eine schwarze Fläche zurückliessen. Die Schmerzen blieben heftig, als schon das Fieber nachgelassen hatte. Kaum 24 Stun-

[1]) Die Hernien sind hier ausgeschlossen.

Feuilleton.

Die ärztliche Apothekenbenutzung,

in zeitgemässen Vorführungen

von

Dr. Költsch in Spremberg.

(Fortsetzung aus No. 39 v. J.)

Und da macht sich die pharmaceutische Presse seit 1860 ein besonderes Privatvergnügen daraus, „medicinische Denksteine" zu sammeln und aufzuschichten, um Aerzte zu prostituiren. Der erste zur Welt gekommene medicinische Denkstein befasst sich mit einer Empfehlung der Watte aus der Fabrik von C. und J. Dessauer in Limburg an der Lenne gegen Gicht und Rheumatismus. Als Empfehler ist der College Dr. Winter in Velbert bezeichnet. Es ist wirklich gar nicht absusehen, was Hrn. Dr. Winter von einer solchen Empfehlung hätte abhalten sollen, die sicherlich in wohlgemeintester Absicht erfolgt ist. Das Recht der freien Presse ist bekanntlich verfassungsmässig in Preussen gewährleistet, und wenn die Apotheken den Collegen Dr. Winter gegen Rheumatismus und Gicht im Stich gelassen haben, wie sie diess wohl allemal thun, so fehlen die Rücksichten, welche von einer Empfehlung von Watte aus irgend einer Fabrik zurückhalten sollten. Mancher von Rheumatismus oder Gicht geplagte Apotheker wird froh sein, dass es zur Linderung seines Leidens Watte giebt. Und eine solche gemeinnützige, humane Empfehlung findet Anstoss bei einer Vertreterin der pharmaceutischen Presse! Im vierten Denksteine muss die Pattinson'sche Gichtwatte herhalten, die der Geh. Sanitätsrath Dr. v. Arnim so erprobt gefunden hat, dass es ihm wünschenswerth erscheint, dieselbe auch in Berlin in Commission beziehen zu können. Also wiederum Watte, und wiederum als Mittel zum Heilzweck, welches unsere Apotheker nicht führen, und weil sie es nicht führen und nichts dabei verdienen — so lautet doch allemal der erbärmliche Refrain — so schleudern wir Denksteine in die Welt, damit die Aerzte schier erzittern sollen. Die Herren Apotheker bedenken nicht, dass diess nicht der Weg ist, um sich unter den Aerzten Alliancen zu verschaffen. Unglücklicherweise steht das Verhältniss so, dass die Subsistenz eines Apothekers gar nicht ohne den Arzt gedacht werden kann. Die Pharmacie als Wissenschaft ist selbstständig, aber der Apothekenkram und sein Leben oder Sterben dependirt lediglich von dem Wohlwollen des ärztlichen Standes. Der Handverkauf allein schützt keinen Apotheker vor dem Concurse. Auf dem hohen Pferde darf nur reiten und sich sehen lassen, wer das Privilegium der Selbstständigkeit in der Tasche hat. Wer aber auf Arzneiconsumenten rechnen muss, um leben und für die Zukunft sammeln zu können, der möge doch bedenken, ob er

Digitized by Google

dee nach dem Erscheinen der Brandblasen war auch schon die ganze rechte Leistengegend und die ganze vordere und obere von aussen nach innen gehende Fläche des Oberschenkels sphakelös geworden und hatte dieselbe ein kohlenschwarzes Ansehen. Nach der Incision floss eine dünne, stinkende Jauche ans. Der Brand hatte grosse Zerstörungen gemacht, namentlich lag das Poupart'sche Band in weiterm Umfange entblösst da. Unter diesem Bande sah man in der Mitte eine tiefe, in die Unterleibshöhle gehende Oeffnung, die eine trichterförmige Gestalt hatte. Durch den inneren Gebrauch von Dec. chinae reg. mit Mixt. sulph. acid. und die äussere Anwendung von warmen Fomentee aus aromatischen Kräutern und die Application einer Salbe aus Ungt. basil. mit Kampher und Myrrhentinctur gelang es schnell, dem weiteren Umsichgreifen des Brandes Grenzen zu setzen und eine gutartige Eiterung herbeizuführen.

Nachdem ich selber bereits drei Wochen lang zwei Mal täglich den Verband (die Application der Salbe) besorgt und jedesmal die genaueste Untersuchung vorgenommen, bemerkte ich endlich in dem gutartig gewordenen Eiter eine fremde Masse, die sich durch Geruch und Ansehen gleich auf den ersten Augenblick als wirkliches Koth zu erkennen gab. Es fanden sich in demselben unverkennbare Ueberreste von neuerdunten Speisen, namentlich Brodkrumen. Die Wahrnehmung dieser Erscheinung war mir um so auffallender, als sie bisher gefehlt hatte, der Stuhl und die Flatus stets auf natürlichem Wege abgegangen und die Geschwürsfläche bereits in der Heilung vorgeschritten war. An eben diesem Tage, wo ich zuerst die Kothfistel bemerkte, traten in den Nachmittagsstunden mehrere flüssige Stühle ein, ohne dass aus der perforirten Darmstelle Fäcalmassen sich nach aussen entleerten. Von nun aber sah ich bei jedem Verbande Fäcalstoffe austreten, und drangen nach Blähungen aus der trichterförmigen Oeffnung. Durch einen zweckmässigen Druckverband und zeitweises Betupfen mit Höllenstein schien sich die Kothfistel zu schliessen, wenigstens verflossen acht Tage, ohne dass Fäcalstoffe und Gase durch die Oeffnung nach aussen drangen. Die Schliessung der Kothfistel war aber noch keine vollständige, indem schon Niesen eine Anaeerung der Fäcalmassen bewirkte. Erst nach Ablauf von mehr als drei Monaten, vom Tage der Erkrankung an, war die Kothfistel völlig geheilt. Seitdem sind bereits 16 Jahre verflossen, und hat die Kranke von dem Uebel keine weitere Belästigung erfahren.

Wir haben es hier mit einer heftigen, rasch verlaufenden Typhlitis als Ursache des Ileus zu thun, die sich über das hinter dem aufsteigenden Grimmdarm befindliche Bindegewebe weiter ausbreitete. Die anfangs als allgemeine Peritonitis auftretenden Symptome Inkalsirten sich bald, wie schon gesagt, in der Darmbein- und Leistengegend. Einen hohen diagnostischen Werth hat das Auftinden einer wurstförmigen Geschwulst, die sich von der rechten Darmbeingrube aufwärts nach dem Laufe des aufsteigenden Grimmdarms erstreckt. Man würde freilich nicht wissen, wie Niemeyer bemerkt, ob es der Wurmfortsatz oder das Coecum ist, von welchem die consecutiven Entzündungen des Bauchfells und des dem aufsteigenden Grimmdarm anliegenden Bindegewebes ausgehen, wenn nicht das Fehlen der Vorboten, der Stuhlverstopfung und des Erbrechens, vor Allem aber das Fehlen der charakteristischen Geschwulst Aufschluss gäben. Im vorstehenden Falle kam es zu einer Perforation des Darmes. Glücklicher Weise erfolgte der Durchbruch durch die Bauchwand erst, nachdem eine Verwachsung des Darmes mit dem Bauchfell stattgefunden. Im Allgemeinen hat man nur selten die Perforation, sei es nach innen oder nach aussen, zu beobachten Gelegenheit. Jedoch erinnere ich mich noch eines anderen Falles, der ebenfalls einen glücklichen Ausgang nahm. Nach Oeffnung des Abcesses kamen Kothmassen und Spulwürmer zum Vorschein. Uebrigens ist die innere Perforation während des Lebens nicht leicht festzustellen, und lässt sich dieselbe nur vermuthen, wenn sich die Peritonitis rasch über das ganze Bauchfell ausbreitet.

Zweiter Fall. Ein etwa 40jähriger, gesunder und kräftiger Tagelöhner, Wilhelm B., zog sich durch den Genuss „eines fetten Speckpfannenkuchens“ eine Digestionsstörung zu. Er bekam gleich hinterher heftige Leibschmerzen und Durst, der Stuhl war träge und die Esslust gestört, mehrere lange Spulwürmer gingen ab. Nachdem diese Zufälle wieder gehoben und auf mehrere Tage ein besseres Wohlbefinden eingetreten, kehrten dieselben, namentlich die Leibschmerzen, zurück. Die Leibschmerzen hatten ihren Sitz im ganzen Bauche, wüthelen aber am heftigsten in der Nabel- und in der rechten Darmbeingegend; sie erschienen zeitweise stärker, ohne völlig zu schwinden, steigerten sich täglich mehr und wurden derartig vehement, dass der Kranke sich hin und her krümmte und nicht Klagewerte genug finden konnte für sein grässliches Leiden. Der Bauch war ganz enorm geschwollen, das Kollern lant, der Stuhl hartnäckig verschlossen, das Erbrechen häufig, anfangs wurden die Contenta des Magens und gallige Stoffe, bald aber reichliche Mengen von dünnen, gelblichen Kothmassen nach oben ausgeleert. Alle inneren Mittel wurden wieder ausgebrochen, und die verschiedenartigen Klystiere, die in Anwendung kamen, blieben fruchtlos, selbst wiederhnlte Klystiere von einem allmälig stärkeren Tabakaufguss hatten keinen Erfolg. Unter diesen misslichen Umständen, wo auch alle übrigen Mittel im Stiche liessen, wünschte der Kranke auf das Aeusserste gefoltert wurde, griff ich zu der Jodtinctur und gab dieselbe zu 35 Tropfen in 6 Unzen Wasser mit Altheesyrup. Von Stunde an nahmen die entsetzlichen Leibschmerzen und das widrige Kothbrechen ab. Der Kranke fühlte sich gleich so erleichtert, dass er kaum die Zeit zum Einnehmen erwarten konnte, und immer auf's Neue die Wiederholung dieser Armei verlangte. Die bereits sehr Tage andauernde Stuhlverstopfung wurde nun leicht durch ein gewöhnliches Klystier gehoben, nachdem wiederholt Blähungen nach unten abgegangen. Der erste Stuhl war gebunden und gelblich gefärbt, dagegen waren die folgenden Ausleerungen, die durch Reinnssli befördert wurden, flüssig. Kurz, der Kranke entging glücklich der nahen Todesgefahr und trat in die Convalescenz, die, wenn sie auch noch längere Zeit anhielt, doch mit vollständiger Genesung endete. Der lästigste Zufall während der Convalescenz waren die schleimig schwappeligen Stuhlausleerungen, als wenn Fetzen von den Därmen abgeschabt waren; sie verloren sich allmälig von selbst.

Es ist gewiss für den Kranken nicht weniger als für den Arzt höchst erfreulich, wenn man in jenem Augenblicke, wo die Gefahr drängt und von einer raschen Entscheidung das Leben abhängt, wenn man in diesem Augenblicke, wo sich die Kunst ohnmächtig zeigt oder wenigstens den sonst bewährten Mitteln nur Trotz bietet, nach langem Hin- und Herwuchen und Ueberlegen endlich noch eine eben so schnelle als unerwartete Aushülfe findet. Ein solches Mittel war im vorliegenden Falle, wo der Arzneieschatz fast erschöpft schien, die Jodtinctur. Bisher hatte ich dieses Mittel im Ileus noch nicht angewendet, wiewohl

---

wohl daran thut, die Berather dieser Arzneiconsumenten als von der sogenannten Apothekenkunst Abtrünnige darzustellen. Soll ein Arzt etwa den Essenmann'schen Vinum colchici opatium oder Kapp's Sublimatmineralbrunn oder Pilulas guajacinas oder den Balsamum antirheumaticum resinosum Lihnschütti oder diess und das und das und jenes empfehlen, nachdem ihn alle die traurigen officinellen und nicht officinellen Herrlichkeiten bis zum Ueberdruss im Stich gelassen haben? Soll ich dem stets hoffnungsbereiten Phthisiens nicht ein südliches, mildes Klima empfehlen dürfen, nachdem die Apotheken durchprobirt waren, fruchtlos und goldverschlingend? Hätten die Herren Apotheker nur den Debit eines südlichen, milden Klimas, einer reinen, gesunden Luft! Die kauft man aber freilich nicht in Droguerien und chemischen Fabriken, um sie lothweis an's Publikum zu dispensiren. Ein zweiter Beekstein ist gegen den ehrwürdigen Sanitätsrath Dr. Wustandt in Bahme gerichtet, weil er sich erlaubt hat, das Malzextract und das Kraftbrustmalz des Hrn. Nitschke zu empfehlen. Der dritte medicinische Beekstein ist dem homöopathischen Arzte Hrn. Dr. Cohnfeld in Berlin gewidmet, weil er sich erkühnt hat, dem Hoffschen Malzextract das Wort zu reden. Ich denke, beide Herren Collegen werden sich seiner Zeit über die Bunsiauer Denkmalmanie hinweggesetzt und beruhigt haben. Ich meinerseits bin zur Advocatur für die genannten vier Aerzte nicht aufgefordert. Ich beabsichtige auch nicht, eine dergleichen ausrufen zu wollen. Nur der Wahrheit wollte ich auch hierbei wiederum die Ehre geben, der Wahrheit nämlich, dass es in der ganzen Schöpfung kein so hartherziges Geschöpf giebt, als einen Krämer, dessen Haudel in's Stocken geräth, dem seine Kunden abtrünnig werden, und dessen Waarenlager keinen rechten Absatz mehr findet. Das Leben eines solchen sieht sich dann zuweilen zusammen zu jener Hamletsmutte, wo man nichts hufft und liebt. Doch im Hamlet ruht wenigstens die ganze Romantik, während der Krämer unserer Zeit den Shylock repräsentirt.

Der freundliche und gütige Leser wird an den obigen vier „medicinischen Denksteinen“ wohl genug haben. Durch ihre Publication wird der echt materielle Standpunkt des Verfassers der ersteren zur Genüge bezeichnet. Erst kommt Säckelwohlfahrt, dann pharmaceutische Wissenschaft! Um jene zu begründen, bedarf es aber ärztlicher Freundschaften und der Fortdauer inneres medicinisch-universitätischen Zopfes. Fällt letzterer einmal ab, tritt Beobachtung und Einsicht in den natürlichen Verlauf namentlich acuter Krankheiten an die Stelle der Coupir- und Abkürzungssucht derselben, erhebt sich die Therapeutik der Jetztzeit, welcher gewaltig viel alter Schlendrian noch anklebt, zur Höhe wahrer Wissenschaft, befreit sie sich von der Dienstherrschaft überflüssiger Receptfabrication, so fällt die Apotheke in ihrer heutigen Gestalt und Organisation. Ich werde diesen Zeitpunkt nicht erleben, aber man kann ihn getrost prognosticiren. Sein Eintritt bezeichnet jedenfalls einen Fortschritt. Aber dieser Fortschritt in concreto kann freilich noch lange auf sich warten lassen.

Digitized by Google

ich schon längst die Heilkraft gegen Erbrechen und periodische Leibschmerzen erprobt hatte [1]). Ob schon von Anderen die Jodtinctur gegen diese Zufälle im Ileus gebraucht worden, ist mir nicht bekannt und habe ich selbst aus den neueren Handbüchern der speciellen Pathologie und Therapie nicht ersehen können. Wenn es gelingt, das anhaltende Erbrechen und die fürchterlichen Leibschmerzen durch die Jodtinctur zum Schweigen zu bringen oder auch nur zu lindern, so ist wahrlich viel gewonnen und die Aussicht gegeben, die hartnäckige Stuhlverstopfung durch ein angemessenes Abführmittel oder Klystier zu heben, mithin Herr der Krankheit zu werden. Aus diesen Gründen möchte ich die Aufmerksamkeit der praktischen Aerzte auf die Heilwirkung der Jodtinctur gegen die Leibschmerzen und das Kotherbrechen im Ileus lenken, wenigstens ermuntert mich der günstige Heilerfolg, der in zwei Fällen eintrat, dieses Mittel zu versuchen.

Dritter Fall. Johann B. Sch., 50 Jahre alt, kräftiger Constitution und früher stets recht gesund, wurde Morgens einige Stunden nach dem Aufstehen von immer heftigeren kolikartigen Leibschmerzen und zugleich von anhaltendem Erbrechen befallen, ohne zum Frühstück eine ausnergewöhnliche Mahlzeit genommen zu haben. Das Erbrechen entleerte anfangs den Inhalt des Magens, später aber nur schleimige, bittere Massen und steigerte durch die Erschütterung die Leibschmerzen. Am vierten Tage nach der Erkrankung wurde erst ärztliche Hülfe nachgesucht und gestalteten sich die Erscheinungen also: Die Zunge war wenig gastrisch belegt, die Exalust geschwunden, der Stuhl hartnäckig verschlossen, der Unterleib prall aufgetrieben, der Durst vermehrt, konnte aber wegen des anhaltenden Erbrechens nicht befriedigt werden, da selbst das kalte Wasser, welches bisher noch am besten vertragen wurde und das Erbrechen eher zu hindern als zu fördern schien, wieder ausgebrochen wurde. Die Leibschmerzen waren äusserst empfindlich und schneidend, und traten, wenn gleich nur periodisch, doch häufig und in hohem Grade auf, so dass sich der Kranke im Bette krümmte und wälzte und laut jammerte. Anfangs schienen die Leibschmerzen vorzugaweise von der rechten Darmbeingegend auszugehen, und verbreiteten sie sich von hier aus über den ganzen Unterleib, namentlich über seinen oberen und unteren Theil. Brachte man auf die rechte Darmbeingegend einen Druck an, so glaubte der Kranke eine Steigerung der Schmerzen wahrzunehmen. Man konnte deutlich ein Knurren und Poltern der Gase hören, die meistens noch oben als Ructus, selten nach unten als Flatus, und dann nur in einem äusserst leisen Tone abgingen. Die Haut fühlte sich kalt und trocken an, der Puls war etwas gereizt, klein und krampfhaft zusammengezogen. Die Physiognomie war während der Schmerzanfälle verzerrt, während sie sonst einen Ausdruck von Aengstlichkeit zeigte, und in den Augen sich grosse Besorgniss um die Wiederherstellung abspiegelte. Der Schlaf war durch die immer wiederkehrenden Schmerzen verscheucht, und konnte auch schon des unaufhaltsamen Erbrechens halber nicht eintreten. Vor und nach waren siehen grosse Spulwürmer nach oben ausgeleert, ohne dass der Kranke früher an Wurmzufällen gelitten hatte, und fanden sich zugleich in den ausgebrochenen Massen Ueberreste von früher genossenem Brode. Die innerlich gereichten Mittel, als Ol. ricini mit Crotonöl und Calomel mit Jalappe, beheilt der Kranke theils bei sich, theils brach er sie nach kürzerer oder längerer Zeit wieder aus. Auch wiederholte Klystiere aus einem Camillenaufgusse mit Salz und Oel gingen entweder gleich wieder ab, oder entleerten nur Darmschleim. Eben so wenig Erfolg hatten zwei Lavements aus Asa foet. mit einem Baldrianaufgusse, die sogar nach Aussage des Kranken die Leibschmerzen steigerten. Nicht weniger blieben Essigklystiere unwirksam. Warme Fomente über den ganzen Unterleib, so wie ein allgemeines Bad und zwei reichliche Aderlässe bewiesen sich auch keineswegs auffallend heilsam.

Die Leibschmerzen und das Erbrechen dauerten unterdessen mit grösserer Vehemenz fort. Zugleich wurden noch fünf Spulwürmer ausgebrochen, und einmal nach oben Massen entleert, welche die grösste Aehnlichkeit mit Fäcalstoffen hatten. Der Unterleib war nun enorm tympanitisch aufgetrieben, von der Hergrube bis zu den Schambeinen abwärts, und konnte man einzelne Därme äusserst ausgedehnt deutlich durchfühlen. In der rechten Darmbeingegend gewahrte man eine kleine, länglich runde, harte Geschwulst, die aber beim Drucke nicht besonders schmerzte. Indessen konnte man eine äussere Einklemmung des Leistenbruches, an welchem der Kranke seit einigen Jahren in Folge einer schweren traumatischen Verletzung der Beckenknochen leidet, nicht auffinden.

In dieser verzweifelten Lage, wo der Magen sowohl als der Mastdarm alle Mittel gleichsam höhnisch zurückweisen, wurde am achten Tage der Krankheit ein Klystier aus einem Aufguss von 15 Gran Tabaksblattern auf 6 Unzen applicirt und, als dieses ohne Stuhlausleerung zu bewirken wieder abging, nach Ablauf einer Stunde ein zweites Lavement aus 20 Gran bereitet gesetzt. Dieses letztere Klystier wurde nicht wieder ausgeleert, bewirkte aber nichts weiter, als zwei leise Flatus und kaum eine Spur von Kothausleerung, die sich als ein gelblicher Fleck im Hemde zeigte.

Am folgenden Tage, etwa 24 Stunden nachher, wurde ein drittes Klystier gesetzt, welches aus einem Infus. fol. nicotianae (ℰ 3β p.) ʒvj, Ol. croton. gutt. ij, Pulv. gumm. mimos. ʒjβ bestand. Nach der Application trat schon bald in der Nabelgegend sehr heftige Schmerzen ein, die von hier aus in die hypogastrische Gegend abwärts zogen und im Mastdarm starkes Brennen und einen unwiderstehlichen Trieb zum Stuhle verursachten. Kaum waren zehn Minuten verflossen, so wurden schon einige wenige Fäcalmassen mit sichtlicher Erleichterung ausgeleert, während jedoch der heftige Drang unanfhörlich fortdauerte. Um nun diesen Drang, der den Kranken nicht vom Nachtstuhle kommen liess, befriedigen zu können, wurden gleich nach einander zwei Lavements aus Honig gesetzt, die eine bedeutendere Menge von Fäcalstoffen ausleerten. Die ersteren Stühle hatten ein gelbliches Aussehen, verbreiteten keinen üblen Geruch und waren länglich rund geformt, aber von einem nur geringen Durchmesser. Erst am nächst folgenden Morgen traten mehrere stinkende Stühle ein, die zugleich Reste von Schwarzbrod und Pflaumenkuchen und einen faulen Spulwurm enthielten und mit dem Abgehen vieler Flatus verbunden waren. Die Stuhlausleerungen wurden durch ein gelindes Abführmittel unterhalten. Der Puls hob sich gleich und wurde freier und mässig gross, das Erbrechen und die Leibschmerzen schwanden, die tympanitische Auftreibung des Bauches nahm ab, Schlaf stellte sich ein. Jedoch fühlte sich der Kranke, so

[1]) Später habe ich die Jodtinctur auch noch in einem andern Falle heilsam gefunden. Der Kranke litt bereits mehrere Tage an heftigem Ileus und konnte von dem zuerst behandelnden Arzte keine Hülfe erhalten. Als ich ihm dieses Mittel verordnete, trat gleich eine günstige Wendung ein und erfolgte dann völlige Genesung.

Also Beobachtung und Einsicht des natürlichen Verlaufs der Krankheiten. Das ist ein wichtiger Factor ärztlicher kunst, ebenso wichtig als die ars diagnoscendi. Möge es gestattet sein, hierbei an die Schrift des Geh. Reg.-Med.-Rath Dr. Brefeld zu erinnern: »Der Fortschritt in der Sanitätsverfassung Preussens auf der Basis des Princips der Standes-Selbstregierung.« Damals, also vor 13 Jahren, bezeichnet der hochgeehrte Herr Verfasser den Gebrauch der Medicamente Seiten der Aerzte als einen ganz allgemeinen Missbrauch und den Gebrauch als kaum möglich. Der Missbrauch aber, so heisst es, hat seine tiefste Wurzel »in dem untergegangenen Anerkenntnisse des natürlichen Verhaltens und Ablaufens der Krankheit.« Es heisst ferner wörtlich in obiger Schrift: »Der ganze Stand der ärztlichen Praxis ist für's Publikum völlig unbefriedigend, ja nicht bloss unbefriedigend, er ist gemeingefährlich. Die Heilkunde hat Herrliches geleistet, besonders auf dem Felde der Chirurgie, der Geburtshülfe — noch mehr auf dem ihrer naturhistorischen Grunddisciplinen: Chemie, Botanik, Anatomie, Physiologie u. s. w. Wer möchte es verkennen, wer es herabsetzen wollen? Die Alltagspraxis aber hat sich grundschlecht gestaltet. Die Vortheile, welche sie in einzelnen, wenigen Fällen bringt, werden vollständig aufgewogen, sie werden weit überboten von den Nachtheilen, die sie durchweg dadurch schafft, dass der Gang der Krankheiten mit scharfen, giftigen, die Kräfte untergrabenden Arzneistoffen und Heilmethoden turbirt, und somit in pejus, einem traurigen Fort- und Ausgange entgegengeführt wird. Die Gefahren, welche in der ungeeigneten Anwendung ähnlicher Dinge liegen, welche der gesundheitlichen Wohlfahrt des Menschengeschlechts aus dem Calomel, Digitalis, Nitrum, Morphium, Strychnin, Belladonna etc. erwachsen, sind nugleich bedeutender, als jene, die aus vollendetem Nichtsthun entstehen möchten. Man wolle uns hier nicht die Beheuptung unterschieben, als wenn alle diese schönen Dinge absolut und stets vom Uebel wären, nie Nutzen bringen könnten. Gegen eine solche Unterstellung müssen wir uns feierlichst verwahren. Wir sind die Krankheit macht beim ruhigen Verhalten, ohne jeglichen medicinischen Eingriff, das erfährt kein Anfänger. Vielmehr sitzt hier die ganze Heilkunde bis über die Ohren in einem Zirkel ohne rettenden Ausgang. Die Schüler erfahren von ihren Lehrern nichts, als Wiederbessermachen, meist in den heroischsten Formen. Das Lehrbuch führt gegen jede Krankheit in der Regel eine pharmaceutische, pyramidenförmige Batterie auf, die an der Spitze in Naturkräfte — Magnetismus, Galvanismus, Elektricität — auslauft, die kaum ausreichend in ihrer eigenen Natur, geschweige in ihren Heilwirkungen erkannt sind, und doch einer sehr grossen Anzahl der schwersten und hartnackigsten Formen der Krankheit gemeinsam und in gleichem Maasse zur Ausgleichung dienen sollen. Die so in ihm vorgezeichnete Kunatheilung ist für Lehrer und Schüler in gleichem Masse Norm gebend, ohne dass den natürlichen Verhaltens und seines Ganges

Digitized by Google

erleichtert er auch war, schwach und hinfällig, und konnte nicht mehr ohne Unterstützung gehen. Zu diesem Schwächezustande gesellte sich eine ödematöse Anschwellung der unteren Extremitäten, die sich bis gegen die Kniee aufwärts verbreitete. Indessen erholte sich der Kranke doch bei reger Esslust und dem Gebrauche angemessener Arzneimittel noch ziemlich schnell wieder. Seitdem sind beinahe 20 Jahre verflossen, ohne dass das Gesundheitswohl wieder gestört worden.

Vergleichen wir diesen Fall mit dem zweiten, so finden wir zwischen beiden die grösste Aehnlichkeit. Abgesehen von der gleichen Heftigkeit der Symptome, trat der Ileus in dem einen wie in dem anderen Falle ohne Vorboten ein. Die Vorboten charakterisiren sich durch vorangehende Stuhlverstopfung oder Diarrhöe, gestörte Esslust, Uebelkeit, Brechreiz, ein unbehagliches Gefühl im Bauche, periodische Leibschmerzen, selbst choleraförmige Zufälle können den Beginn des Ileus bereichnen. In beiden Fällen durfte man eine Digestionsstörung als Ursache der Darmverschliessung in Folge von Kothanhäufung anschuldigen, und war der Sitz der Krankheit in der rechten Darmbeingegend. Die Typhlitis, welche sich hinzugesellte, hatte hier sicher einen secundären Ursprung, da vor dem Ausbruche der Krankheit keine Beschwerden geklagt worden. Diess schliesst aber nicht aus, dass, wie schon erinnert, die Typhlitis in anderen Fällen auch primär sein könne. Das Bauchfell wurde nicht in den Bereich der Erkrankung gezogen, wenigstens fehlten alle Zufälle einer diffusen Peritonitis und verlief der Ileus fieberlos. Die innere Einklemmung dauerte in dem vorstehenden Falle neun Tage, während sie im zweiten Falle zehn Tage anhielt. In anderen Fällen währte die Darmverschliessung noch länger, ohne dass sie einen tödlichen Ausgang nahm. Man soll daher nicht gleich verzweifeln, wenn die Heilmittel nicht sofort den gehegten Erwartungen entsprechen. Gerade der einfache, fieberlose Ileus oder die nicht peritonitische Form lässt sich selbst nach längerem Bestehen noch glücklich in Genesung überführen. Dagegen ist die Vorbersage viel ungünstiger, wenn der Ileus unter den Zufällen einer allgemeinen Peritonitis verläuft. Noch will ich bemerken, dass im dritten Falle die Tabaksaufgusksklystiere die Heilung bewirkten, während sie im zweiten Falle, obschon auch hier, nach vorzugsweichlen beschleidenen Dosen, endlich eine halbe Drachme Tabak auf sechs Unzen angewendet wurde, ohne allen Erfolg blieben. Es genügt, diess Thatsache hervorzuheben. Die Ursache der Heilkraft in dem einen Falle und die Unwirksamkeit ein und desselben Mittels in dem anderen Falle lässt sich hier, wo die Verhältnisse nach allen Beziehungen hin sich gleich blieben, nicht ausmitteln. Ein specifisches Mittel, wie das Chinin gegen Intermittens ist, giebt es nicht.

Es frommt nicht der Wissenschaft, wenn nur der Triumph der Kunst gefeiert wird, während man die Ohnmacht der Kunst mit eitlen Phrasen zu bemänteln sucht, oder gar mit Stillschweigen übergeht. Wir Alle wissen recht wohl, dass der Ileus eine höchst lebensgefährliche Krankheit ist und gar häufig mit dem Tode endet. Ich muss offen gestehen, dass ich in vielen Fällen, ungeachtet aller Bemühungen, die Kranken nicht retten konnte, zumal wenn sich allgemeine Peritonitis hinzugesellte. Mehrera sah ich sterben, noch ehe Kotherbrechen eintrat, dagegen sah ich Andere trotz des vorhandenen Kotherbrechens noch genesen. Die Dauer der Krankheit lässt sich im Allgemeinen nicht bestimmen, und richtet sich nach ihren Ursachen und nach ihrer leichteren oder schwierigeren Beseitigung. Nur ausnahmsweise macht der Ileus schon in 24 Stunden seinen Verlauf durch. Diess beobachtete ich bei einem 25jährigen jungen Manne, bei dem der Bauch bis zum Platzen aufgetrieben war. Die peritonitische Form dauert etwa 4 bis 8 Tage, während der einfache Ileus — ist venia verbo — sich länger hinzieht. Reichliche Stühle können nur dann als günstige Erscheinung angesehen werden, wenn nach ihrem Eintreten Erbrechen, Leibschmerzen und Schluchzen andauernd nachlassen und endlich völlig schwinden. Dagegen lässt in der Regel der Tod nicht lange auf sich warten, wenn sich unter den Symptomen des Brandes plötzlich ein cadaveröser Durchfall einstellt. Nur selten erfolgt Heilung nach dem Abgehen des brandigen Darmstückes. Abercrombie bemerkt, dass ein plötzliches Aufhören des Schmerzes und ein Sinken der Lebenskräfte keine sicheren Zeichen eines inneren Brandes seien. Er beobachtete mehrere Fälle, in denen die Kranken ungeachtet des Vorhandenseins dieser Symptome genasen, und wiederum andere, wo ein bedeutender Brand vorhanden war, obschon der Schmerz bis zum letzten Augenblick mit ungemeiner Heftigkeit fortgedauert hatte. Dass die brandige Zerstörung noch in vollständige Genesung übergehen könne, lehrt unser erster Fall. Der Puls ist ein viel zu unzuverlässiges Zeichen, als dass er auch für das prognostische Urtheil besonders verwerthen liesse.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Blasenstein-Zertrümmerung (Lithotritie).

Neue Fälle
mitgetheilt von
Dr. B. Stilling in Cassel.

(Fortsetzung aus No. 4.)

Fünfter Fall. Sehr grosser harnsaurer harter Stein, hohes Alter des Kranken, Heilung durch Lithotritie in siebenzehn Sitzungen.

Am 25. Juli 1854 consultirte mich der 69jährige Fabrikant Herr Ludwig Müller aus Burg bei Magdeburg. Er litt schon seit einer Reihe von Jahren an Harnbeschwerden, welche von einem Aerzten für Blasenhämorrhoiden gehalten wurdeo, die sich mir aber bei dem angestellten Krankenexamen als die Zeichen eines Blasensteins documentirten. Bei Tage musste er oft alle Viertelstunde unter heftigem Drang und unter vielen Schmerzen Urin lassen, und häufig gingen nur ganz geringe Mengen ab. Nach langen Spaziergängen wurde der Urin blutig. Das Fahren auf Chausséen und gepflasterten Wegen konnte Pat. nicht ertragen, wohl aber die Eisenbahnfahrten. Körperbewegung verschlimmerte seine Beschwerden, Ruhe milderte dieselben. Nachts konnte er den Urin 6 Stunden lang halten. Pat. war gross und sehr corpulent, für sein Alter ziemlich rüstig, jedoch sehr reizbar und ängstlich. Er war nie krank gewesen, und die einzige Klage, ausser den Harnbeschwerden, war die über Stuhlverstopfung, gegen welche Pat. täglich ein Klystier von kaltem Wasser schon seit Jahren mit Nutzen anwendete.

Ich sondirte die Blase mittelst eines silbernen Katheters und stiess alsbald auf einen harten und grossen Stein. Die äussere Windung der Urethra war sehr eng und liess nur einen 2 Linien dicken Katheter durch; die Harnröhre selbst bot keine Abnormitäten dar. Die Blase

---

ugand specielle Erwähnung geschähe. Es beherrscht die theoretische Lehre wie die praktische Uebung (Klinik). — Die gewöhnlichen Kliniken heten sogar die Krankheit nicht einmal in ihrem Alltagskleide zur Anschauung und Auffassung dar. Es werdan vielmehr Paradefälle ausgelesen, und zwar vorzugaweise solche, die sich gerade für eingreifenderes Einschreiten eignen. Es wird dadurch ein Selbstvertrauen im Anfänger angeregt, dass er vermittelst seiner Pharmakopöa den Teufel selbst bannen zu können wähnt.“

Wer wollte die Wahrheit dieser therapeutischen Kritik in Abrede stellen? Wer möchte leugnen, dass auf den Pflanzstätten ärztlicher Wissenschaft und Gelehrsamkeit die vis naturae medicatrix ebenso ungebührlich als systematisch desavouirt wird? Ja, es wird auf den Universitäten bereits vorgearbeitet für das Bestehen und Gedeihen der Apotheken-Officinen durch die allzeit fertige Schnellfabrication Nichts leistender Recepte.

Die Kenntniss der Zeitdauer einer Krankheit, das richtige Verständniss ihres Ganges müssen den Arzt mehr interessiren, als die Verwerthung patentirten Küchenlatems, als der freundliche Blick vom Receptiritsche her. Dieser Tisch leistet unter allen nur denkbaren Tischen das wenigst Nützliche für die Patienten. Man conferire nur wieder den Ausspruch unseres wohlerfahrenen, vorurtheilsfreien Romberg, wenn er bei den Hyperästhesien des Gehirns sagt: „Die technische Behandlung des Hirnschmerzes hat sich keines Fortgangs zu erfreuen. Und in der That kommt man mit dem Recepten-Schleodrian hier nicht weiter.“ — Das mag den Herren Apothekern recht leid thun!

Und wie drückt sich unser unverwerflicher Gewährsmann bei den Hypercrinesen aus? Er sagt: „Die Naturheilung der Krämpfe erfolgt durch Lösung des zu Grunde liegenden pathischen Processes oder durch Uebertragung auf das trophische Gebiet unter kritischen Erscheinungen, Blutflüssen, Ausschlägen, Geschwüren, oder durch die evolvirenden seltner revolvirenden Vorgänge des Organismus, Zahnung, Pubertät, Decrepidität. Die therapeutische Wirksamkeit ist in vielen Fällen wegen mangelnder Kenntniss etc. nur beschränkt, und selbst wenn die Ursache gehoben ist, bleibt bei längerer Dauer der Krankheit die veränderte Erregbarkeit, welche in den Centralapparaten wurzelt, als Hinderniss zurück. Diese auf den normalen Stand zu bringen, gelingt eher durch diätetische Reformen, als durch Medicamente, wovon die Geschichte der Hysterie und Epilepsie Beispiele nachweist.“

Und was liefern die Officinen bei Behandlung der Lähmung? Man lese in Romberg's Lehrbuch der Nervenkrankheiten, und man wird sich fragen müssen: „welchen Nutzen gewähren die in vorschriftmässiger Güte verabreichten medicamina vel simplicia vel composita?“

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

war geräumig genug; der Urin war klar und von normaler Beschaffenheit. Unter diesen Umständen schien mir die Anwendung der Lithotritie indicirt und gerechtfertigt.

Ich brachte nun in den folgenden Tagen Morgens und Abends einen elastischen Katheter durch die Urethra in die Blase, liess solchen wenige Minuten liegen und zog ihn dann wieder aus, um die Harnorgane an die Berührung der Instrumente zu gewöhnen und deren Empfindlichkeit ein wenig abzustumpfen.

Am 28. Juli führte ich die Sonde recto-curviligne ein, um mich möglichst genau über die Grösse des Steins und die Verhältnisse der Blase zu instruiren. Der Diamètre antéro-postérieur der Blase war sehr gross, der Seitendurchmesser genügend gross, die Detrusores urinae ziemlich entwickelt, die Capacität der Blase hinreichend; Pat. konnte noch 12 Unzen Urin in der Blase halten, wenn er 6 Stunden geschlafen hatte. Ich unternahm daher

Am 31. Juli die erste lithontriptische Sitzung. Pat. hatte den Urin seit $1^1/_4$—2 Stunden gehalten. Wegen Enge der äussern Harnröhrenöffnung führte ich den Percuteur à pigeon No. 1 ein, in der Hoffnung, der Stein sei mittelhart, und die Durchscheinung oder blutige Erweiterung der Harnröhrenmündung könne umgangen werden. Ich fasste alsbald den Stein in einem Durchmesser von 20 Millimeter, suchte denselben mit dem Triebschlüssel zu brechen. Aber die Härte des Steins war ganz eminent; die äussersten Schichten des Steins splitterten, eher es war mir auch mit stärkster Kraftanwendung mittelst des Triebschlüssels nicht möglich, den Stein zu brechen. Es sprangen bei diesem Versuch zwei Zähne des Triebschlüssels aus, und da ich das Instrument zu biegen fürchtete, auch bei dessen Dünnheit den Hammer nicht anzuwenden wagte, so liess ich den Stein fahren, und beendete hiermit — nachdem das Instrument etwa 1 Minute in der Blase gewesen war — die erste Sitzung.

Pat. liess alsbald 5—6 Unzen blutig gefärbten Urins mit sandigem Detritus; diese, sowie die in den Zähnen des Instrumente hängen gebliebenen Steinpartikelchen waren von hellrother Farbe, sehr hart und scharfkantig. Pat. hatte keinen Schmerz geäussert. Er ging sofort zu Bette, trank einige Tassen warmen Chamillenthee und hatte alle $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde Herntrieb, entleerte mit dem etwas blutig gefärbten Harn linsengrosse und kleinere Trümmer. Mittags bekam er einen Fieberschauer, wie des schien häufig bei ihm vorgekommen war; hierauch starke Hitze. Im Laufe des Nachmittags kam der Harntrieb seltener, alle 1—2 Stunden; jedoch fand ich Abends 7 Uhr den Puls voll, hart und sehr frequent (120), die Zungenspitze trocken, den Durst grose; auch fühlte sich Pat. sehr angegriffen, klagte über Kopfweh und hatte seit gestern keinen Stuhlgang gehebt. Ich verordnete ihm die Aqua laxativa Viennensis, 6 Unzen, davon stündlich einen Esslaffal voll zu nehmen, und ordnete eine antiphlegmatische Diät an. Pat. hatte übrigens den ganzen Tag über nichts genossen.

Aus dieser Reaction konnte also schon geschlossen werden, wie die äusserste Behutsamkeit in diesem Falle nothwendig sei.

Am 1. August. Die verflossene Nacht war sehr unruhig; der Harntrieb kam alle halbe Stunde, erst gegen Morgen seltener, und im Ganzen war höchstens 2 Stunden unterbrochener Schlaf da gewesen. Bis jetzt sind etwa einer Feldbohne gross sandige und linsengrosse Trümmer entleert worden. Der Urin ist nicht mehr blutig. Pat. fühlt sich übrigens heute Morgen besser, als Abends zuvor. Der Puls ist ruhiger geworden (100 Schläge); sonst noch Alles wie gestern. Auf 7 Löffel Arznei ist erst ein Mal Stuhlgang und hiernach grosse Erleichterung erfolgt. Die Arznei wird fortgesetzt, ebenso die Diät und der Verbleiben im Bette. Im Laufe des Tages trat noch 6 Mal Durchfall ein; Urin alle 1—2—$2^1/_2$ Stunde; wenig Detritus gehen eb. Pat. fühlt sich Abends matt und angegriffen. Puls 100.

Am 2. August. Vorige Nacht 4—6 Stunden ruhiger, nicht sehr unterbrochener Schlaf. Urin einige Male 2—3 Stunden gehalten. Noch immer gehen Detritus ab. Puls 100. Alle übrigen Krankheitserscheinungen gemildert. Im Laufe des Tages wird der Urin ein Mal 4 Stunden gehalten. Viel Schleif. Abends allgemeines Wohlbefinden. Puls 100. Zunge rein und feucht. Pat. blieb im Bette, ess nur Wassersuppen und Obst. Keine Arznei.

Am 3. August. In der Nacht nur 3 Mal uriniri; ziemlich gut geschlafen. Bei meinem Besuche hält Pat. den Urin bereits seit 6 Stunden und fühlt noch keinen Drang. Puls 90. Sonst Alles in gutem Zustande. Einige Trümmer gehen noch ab.

In den folgenden Tagen völliges Wohlbefinden, mit Ausnahme der Harnbeschwerden.

Am 9. August. Zweite lithontriptische Sitzung. Morgens 10 Uhr. Pat. hatte den Urin seit länger als 2 Stunden gehalten. Ich lagerte denselben auf das schräge Kissen, erweiterte, durch einen Einschnitt mit dem Petit'schen Knopfmesser, die äussere Mündung der Harnröhre und führte alsbald den Percuteur à pigeon No. 3 in die Blase. Alsbald stiess ich auf den Stein, fasste denselben 5 Mal, zu 20, 15, 10 und 2 Mal zu 5 der Scale, und brach denselben mit dem Schlüssel unter lautem, allen Anwesenden hörbarem Krachen. Die Sitzung hatte höchstens 3 Minuten gedauert, als ich dem Percuteur wieder auszog. Pat. hatte wiederholt Schmerzen dabei geäussert. Alsbald nachher liess der Kranke etwa 3 Unzen stark blutigen Urin mit wenigen kleinen Steintrümmern, ging zu Bette, trank einige Tassen warmen Chamillenthee und erholt die Weisung, sich völlig ruhig zu verhalten.

Die geringe Menge des nach der Sitzung gelassenen Urins bewegt, dass man sich nicht dereuf verlassen derf, in der Blase eine genügend grosse Menge Urin vorzufinden, wenn Pat. in 2—3 Stunden nicht uriniert hat. Künftig beobachtigte ich also, obwohl ungern, Civiale's Rath folgend, den Urin abzulassen und Wasser in die Blase einzuspritzen, bevor ich den Percuteur einführe.

Eine halbe Stunde nach der Operation entstand ein heftiger Fieberanfall, der mit Frost und Schütteln des ganzen Körpers wohl über eine halbe Stunde anhielt. Puls 116. Der Fieberanfall wiederholte sich zum zweiten Male nach Verlauf von einer Stunde. Ich gab deshalb dem Patienten $^1/_2$ Scrupel Chinin auf ein Mal und verordnete die Wiederholung dieser Dosis, falls das Fieber wiederkehren sollte. Letzteres fand aber nicht statt. Pat. liess Vermittags elfe $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde Urin, jedesmel nur wenige Esslöffel voll, unter heftigem Drängen und Schmerz; Nachmittags hielt er den Urin $^1/_4$—$^1/_2$—1 Stunde, mehrmals länger, und schlief, während er stark transpirirte, wohl 2 Mal $^1/_2$ bis $^1/_4$ Stunde. Der anfangs blutige Urin war Abends schon klar, führte nur wenige Trümmer mit aus. Pat. fühlte sich, Abends 9 Uhr, viel wohler, hatte eine feuchte Zunge, einen Puls von 105 Schlägen und ein gutes Aussehen. Er hatte den Tag über eine absolute Diät gehalten, nur einige Löffel Haferschleim genossen.

Am 10. August. Verflossene Nacht schlief Pat. sehr gut, liess im Ganzen nur 3 Mal Urin, in Zwischenräumen von 2—4 Stunden. Er fühlte sich auch den Tag über sehr wohl. Aussehen gut, Puls 80. Steinfragmente waren Nechts gar nicht abgegangen; im Laufe des Nachmittags ging aber ein plattes, fingernagelförmiges Stück mit dem Urin weg. Pat. blieb heute noch zu Bette, ass wenig, nur einen Teller schwacher Bouillon. Den Urin liess er stets, im Bette liegend, in ein Glas; nicht mehr, wie früher, nach der ersten Sitzung, stehend und ausserhalb des Bettes. Der Urin war fast ganz klar. Nachts im Laufe des Tages hatte Pat. wohl 4—5 Stunden geschlafen und nur in Zwischenräumen von 2—4 Stunden uriniri. Beschwerden unbedeutend.

Am 11. August. Schon Morgens 9 Uhr fand ich den Patienten ausserhalb des Bettes. Sein Zustand war ganz befriedigend und im Ganzen wie gestern. Im Laufe des Teges gingen mehrere grössere Steintrümmer und viel sandiger Detritus ab. Den Urin hielt er 1—2—3, ein Mal sogar 5 Stunden. Der Schlaf, Appetit und die Kräfte ganz gut.

Am 12. August und den folgenden Tagen, bis zum 18. August sich nichts Ausserordentliches im Zustande des Pat. der. Er befand sich vollkommen wohl, litt fast gar nicht mehr durch den Stein; nur beim Beginn jedes Urinlassens ein wenig Schmerz. Bei Tage hielt er den Urin 1—2—3 Stunden, in der Necht, oder wenn er auf dem Sopha lag, länger, 3—4—5—7, ein Mal segar 8 Stunden. Die Blase hielt höchstens 8—9 Unzen Urin. Es gingen täglich mehrere kleinere oder grössere Trümmer ab, letztere jedoch nicht zahlreich. Der Urin war sehr schleim-, theils eiterhaltig, roch stark. Am 18. Aug. ging kein Fragment mehr eb und der Urin wer klarer.

Am 19. August. Morgens 9 Uhr. Dritte lithontriptische Sitzung. Pat. hatte den Urin seit $4^1/_2$ Stunde nicht gelassen. Deshalb machte ich keine Einspritzung in die Blase. Der Percuteur No. 3 wurde leicht in die Blase des auf dem schrägen Kissen gelagerten Pat. eingeführt, der Stein 6 Mal gefasst, 2 Mal zu 20, 2 Mal zu 10, 2 Mal in geringeren Durchmessern der Scala, und mit Schlüsseldruck unter lautem Krachen gebrochen. Die Sitzung hatte wohl 3 Minuten gedauert. Gleich nachher entleerte Pat. 4—5 Unzen blutigen Urins mit wenigen Steintrümmern. Dann ging er zu Bett, trank eine Tasse Chamillenthee, nahm darauf 10 Gran schwefelsaures Chinin (in 5 Pillen), um dem Fieberanfall vorzubeugen, und wiederholte das Trinken des warmen Chamillenthees von $^1/_2$ zu $^1/_4$ Stunde. Eine halbe Stunde nach der Operation trat jedoch der Fieberanfall ein, der indessen nicht sehr lange anhielt. Ein grosses Steinfragment ging bei dem nächsten Urinlassen, eine Stunde nach der Operation, ab. Mittags entstand Harntrieb, alle $^1/_4$ Stunde, der Urin war noch stark blutig. Nachmittags aber wurde der Urin 1—2 Stunden gehalten, und, obwohl Pat. ein Mal Erbrechen gehabt, so befand er sich gegen Abend doch viel wohler. Sein Puls war nur mässig beschleunigt (90 in der Minute). Einige Mal war auch ein ruhiger Schlaf eingetreten.

Am 20. August. In verflossener Nacht liess Pat. nur 3 Mal Urin. Auch am heutigen Tage hielt er denselben 1—2—3 Stunden; jedoch war er noch mit Blut stark vermischt und führte nur sehr wenige kleine Trümmer aus. Im Laufe des Tages trat 6 Mal Durchfall

Digitized by Google

sia, wahrscheinlich in Folge des vielen Trinkens von Zuckerwasser. Uebrigens befand sich der Kranke wohl.

Am 21. August. Auch in der Nacht war noch 10 Mal wässriger Durchfall eingetreten und Pat. hatte wenig geschlafen; Puls 90. Zunge etwas trocken, Durst gross. Urinbeschwerden unbedeutend; Harnen alle 1—2—3—5 Stunden. Urin ohne Beimischung von Blut. — Schleimige Wassersuppen und 10 Tropfen Laudanum thun dem Pat. sehr wohl. Abends finde ich denselben viel munterer. Puls 80. Urin klarer, mit einigen kleinen Detritus. Seit dem Einnehmen der Opiumtinctur hat sich die Diarrhöe gänzlich eingestellt. Der Leib ist weich und schmerzlos.

Am 22. August. Die Nacht unruhig, die Diarrhöe war wiedergekehrt, 4—5 Mal. Pat. hatte eine wiederholte Dosis Laudanum genommen. Der Urin war heller, sparsam, alle 1—3—4 Stunden gelassen, und es war eine bedeutende Menge von grösseren und kleineren Fragmenten mit demselben abgegangen. Puls 80. Zunge trocken, Appetit gering. Pat. meint, er habe bei dem vielen Schwitzen während des Betthegens sich erkältet, jedesmal wenn er auf den Nachtstuhl gegangen sei.

Am 23. und 24. August. Die Diarrhöe hat aufgehört. Der Urin wird aber nur immer noch in den kurzen Zwischenräumen von 1—2—4 Stunden gelassen, und jedesmal geht nur eine kleine Menge desselben ab; aber eine bedeutende Quantität grösserer und kleinerer Trümmer wird mit demselben aus der Blase entfernt, besonders wenn der Kranke stehend uriniirt. Zunge wird noch immer leicht trocken. Der Appetit fängt an sich zu zeigen. Pat., welcher bis heute (seit der letzten Sitzung) nur schleimige Wassersuppen genossen, hat heute mit Appetit Kaffee getrunken, Mittags Taubenbouillon und ein wenig von gebratener Taube genossen. Der Schlaf ist noch nicht so lange anhaltend, wie gewöhnlich; übrigens aber der Habitus gut und die volle Erkräftigung des Pat. in baldiger Aussicht.

Am 25. August. Nachts hat sich wieder Diarrhöe eingestellt; es entsteht nach jedem Genuss von Speise ein saurer Geschmack. Sonst wie gestern. Wenige Steintrümmer gehen ab. Da die Cholera sich nähert und viele Diarrhöen epidemisch sind, so gebe ich dem Pat. eine Pille aus gr. j Op. crud. et Rad. Rhei, Extr. Colombo q. s., Morgens und Abends. Dabei leichte Bouillon und schleimige Wassersuppen.

Am 26. August. Diarrhöe ist verschwunden. Pat. hat viel geschlafen, lässt oft Urin, ohne Steine. Urin noch trübe.

Am 27. und 28. August. Pat. bringt jetzt den grössten Theil des Tages ausser Bett zu; Appetit ist besser. Diarrhöe verschwunden. Urin alle 1—3—4 Stunden, jedoch immer nur 3—4 Unzen auf ein Mal, führt noch immer grössere und kleinere Steintrümmer aus und ist noch trübe.

Am 29. und 30. August. Eine grosse Menge bedeutender Steintrümmer wird ausgeführt.

Am 5. Septbr. Seit 4 Tagen geht kein Steinfragment ab. Die bisher abgegangenen wiegen 57 Grm. Pat. befindet sich wohl, leidet nur unbedeutenden Schmerz beim Uriniren, hält den Urin 1—4 Stunden. Vom 7. Septbr. an traten wieder stärkere Beschwerden und häufiger Trieb zum Harnen ein. Pat. hatte das Gefühl, als stäke ein Steinfragment im Blasenhalse, welches fortwährend zum Urinlassen reizte. Ich führte deshalb am 8. Septbr. einen silbernen Katheter ein und entleerte, obwohl Pat. erst eben Urin gelassen, noch 6—8 Unzen Urin, fand die Harnröhre frei, stress aber in der Blase auf bedeutende Sandmasse. Pat. hatte nach dem Katheterisiren grosse Erleichterung und selteneren Harntrieb.

(Fortsetzung folgt.)

Die angewandte Heilelektricität.

Von

Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M.

VI. Artikel.

Die Krankheiten des Rückenmarks in ihren Beziehungen zu den elektrischen Strömen als Heilmittel.

Zweite Abtheilung.

Die Erschütterungen des Rückenmarks und deren Behandlung durch Elektricität.

(Fortsetzung aus No. 49 v. J.)

Der vorliegende Fall zeigt deutlich, wie eine Ueberreizung des Genitalnervensystems bei gleichzeitiger Muskelanstrengung ein Allgemeinleiden zur Folge haben kann, wie solches nur allein bei traumatischen Erschütterungen des Rückenmarks beobachtet wird. Weder Verlauf noch Symptome sprechen hier für eine Apoplexia Medullae oblongatae, wie ich vor circa 14 Jahren einen solchen Fall in diesen Blättern beschrieben habe, sondern es liegt hier der wirkende Moment rein im Nervensystem. Wer die Hyperästhesie der Pars prostatica urethrae schon beobachtet und die Convulsionen gesehen hat, welche durch Reizung dieses Theils entstehen, der wird mir beipflichten, wenn ich die nachtheiligen Wirkungen der Coitusexcesse und der Onanie mehr auf die Seite der Nervenüberreizung als des Samenverlustes stelle. Die Aura der Epilepsie ist eben auch nichts Anderes, als ein Gehirnleiden, das zu irgend einer Stelle der Peripherie sein Echo findet, und scheinbar alsdann von de ausgehend das ganze Krankheitsbild hervorruft. Ich habe Epilepsie, Blödsinn und alle Symptome der Gehirnerweichung durch Missbrauch der Genitalien entstehen sehen, und jedesmal, wenn ich solche Kranke in und nach ihren Paroxysmen beobachtet habe, konnte ich nicht umhin, das Krankheitsbild mit einer traumatischen Commotion zu identificiren. Die Erschütterung des Rückenmarks bei der Ejaculatio seminis bei excessivem Coitus ist fast die alleinige Ursache der meisten Paralysen der Beine, und die Wirkung ist hier, wie bei jedem, wenn auch adäquaten, so doch die Norm überschreitenden Nervenreiz. Der normale Coitus stärkt und erhöht die Innervation des Rückenmarks, der excessive Coitus sowie die Verirrungen des Geschlechtstriebes stören und vernichten die Innervation der Medulla und veranlassen zuletzt jene Anfälle, die ich mit den Commotionen dieses Organs verglichen und in ihren Wirkungen auf eine Stufe gestellt habe. Kommen die Ursachen und die Anfälle häufiger, so endet die Krankheit mit einem völligen Verschluss des Nervensystems, wovon ich jetzt ein Beispiel folgen lassen will, bei welchem bereits bis zum beginnenden Blödsinn fortgeschrittenen Leiden dennoch die Anwendung der Elektricität Vieles leistete, obgleich von einem Aufhalten des Krankheitsganges nicht mehr die Rede sein konnte.

J. V., 34 Jahre alt, Oberkellner, war, die kinderkrankheiten ausgenommen, stets gesund und stammt aus einer gesunden Familie. Der Vater ist noch ein sehr rüstiger und thätiger Mann, ebenso die Mutter. Patient, ein sehr talentvoller junger Mann, der vier Sprachen geläufig spricht, wird plötzlich von Londun nach House geschickt, indem Zeichen von Geistesstörung sich eingestellt hätten. Patient, von seinem Vater zu mir gebracht, zeigt auf den ersten Blick ein stupides, theilnahmloses Wesen. Der Vater erzählt, seiner Aussage zufolge, dass Pat. in London, wo er ein grosses Hôtel letzte, zuerst angefangen habe, gleichgültig gegen seine Pflichten zu werden. Vorstellungen von Seiten des Hôtelbesitzers habe er mit Lächeln aufgenommen, und diese vollkommene Veränderung des sonst so pünktlichen und zuverlässigen Menschen sei binnen acht Tagen so gestiegen, dass er gänzlich unbrauchbar geworden sei. Der Vater erzählt mit Thränen, wie er gerade auf diesen so fleissigen, braven und durchaus talentvollen Sohn alle Hoffnungen gesetzt hatte, und nun so entsetzlich überrascht worden sei, indem man ihm dieses Individuum, in dem sein gelebter, braver Junge gar nicht mehr zu erkennen sei, zurückgesendet habe. Er erzählt, wie der Sohn, mit einem schönen und reichen Mädchen verlobt, hier ein grosseartiges Hôtel hätte gründen sollen, und dass auch stets der Lieblingsplan des von der ganzen Familie geliebten Sohnes gewesen wäre. Alle diese Ausbrüche eines väterlichen Schmerzes, selbst die Erwähnung der gelehrten Braut, entlockten dem Kranken nur ein stupides, blödsinniges Lächeln. Auf die Frage, wie lange er bereits von London weg sei, antwortet er: vor zwei Jahren, während es nur acht Tage sind. Diese Zeitverwechselungen zugenommen, sind seine Antworten im Ganzen richtig, doch langsam. Er geht allein aus, findet seine Wohnung, kennt seine alten Freunde, die er besucht, als wenn nichts vorgefallen wäre. Dabei beschäftigt sich Pat. mit nichts. Wird er aufgefordert, einen Brief zu schreiben, so ist es ihm möglich, obgleich die Schrift unsicher wie von einem älteren Manne aussieht. Der Kranke ist wohlproportionirt, mässig gross, nicht abgemagert. Geschlechtsbe gesund. Puls langsam, 62 Schläge in der Minute. Pupillen erweitert, sehr träge in der Bewegung, Zunge rein, Sprache langsam, Antworten manchmal wie schwer besinnlich. Ganz wie bei beginnender Tabes dorsalis. Stehen mit geschlossenen Augen kann einige Secunden möglich. Der Stock geht der Kranke sehr unsicher und strauchelt leicht. Er lässt öfter Koth und Urin in die Hosen gehen. Obgleich seine Potenz erloschen ist, so läuft er, so oft er sich unbeobachtet glaubt, in die Bordelle, wobei er die Bordelldirnen gewöhnlich mit Allem beschenkt, dessen er habhaft werden kann. So trägt er ebeu so gut einen alten Frisirkamm hin oder einen zerrissenen Handschuh, wie eine Uhr oder ein Goldstück. Auf die Frage, warum er solche Orte besuche, giebt er keine Antwort. Seine Functionen sind sonst alle in bester Ordnung. Schlaf, Appetit, Verdauung. Alles ungestört, nur steht er manchmal mitten in der Nacht auf und kleidet sich zwecklos an. Findet er dann die Thüre verschlossen, so setzt er sich ruhig auf einen Stuhl, ohne Beschäftigung und Zweck. Da die Unsicherheit im Gehen in den letzten Tagen auffallend zugenommen, auch eine Unbehülflichkeit der Sprachwerkzeuge sich eingestellt hatte; überhaupt die Verschlimmerung des ganzen Uebels rapide zuzunehmen schien, so kam es namentlich darauf an,

Digitized by Google

ob selbst in einem so ganz trostlosen Fall bei schlechtester Prognose dem Uebel mit Hülfe elektrischer Ströme noch Einhalt gethan werden könnte. Bei der ersten Untersuchung vermittelst der galvanischen Acupunctur zeigte sich das Hautgefühl wohl im Allgemeinen etwas taub, doch sonst nicht wesentlich alienirt. Nur eine kleine Stelle am Kreuzbein zeigte eine von der Umgebung sich scharf abgrenzende Anästhesie. Uebrigens war dieser Befund insofern schwer zu constatiren, als der Kranke, je nachdem es ihm gefällt, auf vorgelegte Fragen bald ja, bald nein antwortet, also nur die Schmerzreaction in Betracht gezogen werden konnte. Desto interessanter und wahrhaft merkwürdig waren die Erscheinungen bei der ferneren Behandlung des Kranken. Ich beginne mit täglich zwei Sitzungen, indem ich mittelst zweier Spiralelektroden, die durch eine Batterie von 40 Elementen geladen werden, in jeder Sitzung 16 Striche längs der Wirbelsäule mache. Hierbei wird der positive Pol auf das Kreuzbein aufgesetzt und mit der negativen Spirale die Striche die Wirbelsäule entlang geführt. Patient, der sonst träg und stupid sitzen bleibt, wo man denselben einmal hingesetzt hat, erhebt sich rasch bei jedem Strich vom Stuhl, was er, auf den Stuhl gedrückt, immer wiederholt, ohne eine Ursache dieses ganz gegen seine Gewohnheit raschen Erhebens angeben zu können. Nach jeder Sitzung zeigt sich Patient wie neu belebt [1]) und antwortet in längeren Sätzen auf meine Fragen, so dass ich bereits nach achttägiger Behandlung mir eine ziemlich deutliche Anamnese entwerfen kann, die ich nachträglich hier einschalte. Der Kranke erklärt nämlich nach und nach, dass er früher Onanist, sich später allen möglichen Ausschweifungen mit Bordellmädchen hingegeben habe, wobei auch die geistigen Getränke nicht geschont worden seien. Er habe nach solchen Orgien allerdings eine allgemeine Schwäche und Abspannung gefühlt, sich jedoch durch kräftige Speisen und Getränke erholt. Nach allen eingeholten Berichten ist übrigens der Zustand, in welchem Patient sich gegenwärtig befindet, im Verlauf von wenigen Wochen eingetreten, auch niemals ein an Apoplexie erinnernder Anfall vorausgegangen. Nach vierwöchentlicher Behandlung in der angegebenen Weise kann der Kranke ohne Stock gehen, und haben die Verunreinigungen mit Koth und Urin aufgehört. Sein Seelenzustand bleibt jedoch derselbe, und wenn man ihn wegen des immer wieder vorkommenden Bordellaufens ernst zur Rede stellt, so ist gewöhnlich ein einfaltiges, halb verlegenes Lächeln die Antwort. Mitten in der Kur, wo die Einwirkung der elektrischen Ströme auf Gehbewegungen und Schliessmuskeln immer deutlicher hervortraten, so dass der Kranke zuletzt drei Minuten mit geschlossenen Augen stehen konnte, bleibt Pat. plötzlich aus, indem derselbe wegen Beobstahls polizeilich in Gewahrsam gebracht worden war. Die gestellten Gegenvorstellungen richtig abermals in einem Bordell vor. Bis die Unzurechnungsfähigkeit des Verhafteten constatirt war, was ziemlich lange dauerte, indem man wahrscheinlich anfangs Simulation befürchtete, gingen die erzielten Erfolge natürlich wieder zu Grunde, weshalb ich bei der so ganz schlechten Prognose dem unglücklichen Vater den Rath gab, den Kranken in eine Irrenanstalt zu bringen, was sofort auch geschah. — Diese kleine Skizze einer Krankengeschichte, die leider viele ähnliche findet, bietet zwei interessante Momente. Erstens den Verschleiss des gesammten Centralnervensystems durch excessiven Coitus, und zweitens die Möglichkeit, selbst in so verzweifelten Zustände mittelst der elektrischen Ströme noch günstig einzuwirken. Wir haben hier die Folgen häufiger Spinalcommotionen. Wäre der Kranke im Beginne seines Leidens vielleicht einmal zufällig ohnmächtig geworden, oder sonst mit Verlust des Bewusstseins hingefallen, so war für gewöhnlich das Krankheitsbild fertig. Nervöse Apoplexie und folgende Gehirnerweichung, mit diesen Worten war dann hinlänglich dem System Genüge geleistet und dem pathologischen Katechismus sein Recht bewahrt. — Nervöse Apoplexie und folgende Gehirnerweichung, warum sollte man nicht daran glauben, allerdings glauben, denn von Erkennen ist hier keine Rede. Die nervöse Apoplexie ist wie ein Erklonig, der sich bekanntlich nur in sehr sumpfigen, nonahharen Gegenden aufhält. Viele haben dieses Gespenst sogar gesehen, also warum sollten nicht Tausende ungesehen daran glauben? — Aber die Gehirnerweichung ist doch ein wirklich vorhandener greifbarer Ausgang. Das lässt sich nicht leugnen, aber eben so wenig dürfen wir den Leichenbefund übergehen, wo die Symptome der Gehirnerweichung im Leben vorhanden waren, ohne diese organische Veränderung nach dem Tode, und umgekehrt.

[1]) Diese eigenthümlich belebende, offenbar die Innervation des Rückenmarks steigernde Wirkung starker elektrischer Ströme, und insbesondere der constanten Ströme der Spiralen habe ich jetzt in so vielen Fällen beobachtet, dass deren Anwendung in den Irrenanstalten nicht genug zu empfehlen ist. Eine Platinbatterie von 72 Elementen, wie mir eine solche für ähnliche Zwecke zu Gebote steht, und einige Spiralelektroden von je 4000 Drahtwindungen mit halbzolligem Metallkern aus weichem Eisendrahten und einer Länge von 8 bis 10 Zoll reichen hin, um bereits einen kräftigen Strom in die Tiefe zu leiten, und die inducirenden Stromwirkungen auf das Nervensystem zu übertragen.

(Fortsetzung folgt.)

Die medicinische Anwendung der Kohlensäure des Mineralwassers zu Vichy, besonders die Inhalationen derselben.

Nach dem Französischen
des Badearztes Dr. E. Barbier zu Vichy
übersetzt von
Dr. Kleinhaus zu Coblenz.

Deutschland, dieses Centrum hydro-mineralischer Reichthümer, hat schon oft die Therapeutik mit werthvollen Neuerungen beschenkte, hat uns auch mit den der Kohlensäure inhärirenden Eigenthümlichkeiten bekannt gemacht. Es eröffnete auf diesem Gebiete den Weg zum Fortschritte, enthüllte uns jene zahlreichen medicinischen Heilmittel, welche dieses Gas zur Behandlung verschiedener Affectionen der Respirationsorgane, gewisser Uterin-Neuralgien, rheumatischer und gichtischer Leiden bietet. Eine grosse Reihe von Beobachtungen hat diesem neuen Heilmittel, trotz des Widerspruches einiger Skeptiker, auch bei uns Eingang verschafft, und auch hier waren die erlangten Resultate der Natur, dass selbst manche Aerzte, welche anfänglich die heftigsten Feinde dieser neuen Heilmethode gewesen waren, volles Vertrauen bekamen und ihre ganze Aufmerksamkeit dem neuen Fortschritte schenkten.

Dieses neue Heilmittel besteht in der Benutzung der Kohlensäure, welche gewisse Quellen in so bedeutender Quantität enthalten. Zu Douchen, Bädern und Inhalationen hat man dieses kostbare gefährliche Gas in Deutschland mit vortrefflichem Erfolge angewandt, auch in Frankreich zu Mont-Dore, Saint-Alban und Vichy, den einzigen Orten, an denen bis jetzt dieses neue Mittel Aufnahme gefunden hat; ist stets dasselbe günstige Resultat erzielt worden.

Das Bade-Etablissement zu Vichy besitzt einen speciell für die Kranken eingerichteten Saal, welchen Gas-Inhalationen, -Douchen und -Bäder verordnet sind. Aus dem Puits-Carré bezieht man die nöthige Kohlensäure und sammelt dieselbe in einem geräumigen Zinkrecipienten. Von hier wird sie durch ein Rohr in den Inhalationssaal und in die zu Gasbädern und Douchen bestimmten Räume geleitet.

Will der Kranke ein Gasbad nehmen, so hat er nur ein Ventil zu öffnen, durch welches die Kohlensäure aus dem oben genannten Rohre in den zu Gasbädern eingerichteten Theil des Etablissements eindringt, und sofort ist der Körper den Wirkungen dieses Gases ausgesetzt; ein solches Bad dauert gewöhnlich eine halbe, selten eine ganze Stunde, wie es der Arzt vorgeschrieben hat. Das Augenehmste bei den Gasbädern ist, dass man bei der den Gasen inhärirenden Eigenthümlichkeit, in alle Körper einzudringen, sich nicht einmal zu entkleiden braucht.

Diese Bäder nun können generell oder partiell sein. Man hat nämlich eine besondere Vorrichtung getroffen, durch welche es dem Kranken ermöglicht wird, mit eigner Hand dem leidenden Körpertheile das Gasstrom zuzuwenden.

Für die generellen Bäder habe ich eine Modification vorgeschlagen, nämlich eine Inhalationsröhre in der Badewanne anzubringen, damit dem Kranken zu gleicher Zeit äusserliche und innerliche Wirkung des Gases geboten würde. Auf diese Weise würde man eine doppelte therapeutische Wirkung erreichen, welche für gewisse Affectionen einen ganz besonderen Nutzen gewähren müsste. Indessen wird wohl die Ausdehnung dieses Saales, der bei der grossen Anzahl von Kranken geradezu unzureichend geworden ist, ein näheres und dringenderes Bedürfniss sein.

An dieser Stelle will ich noch eine kurze Bemerkung über die Mineralwasser zu Vergèze (Gard) hinzufügen. Diese Wasser nämlich, weniger durch mineralischen Gehalt ausgezeichnet als andere, besitzen einen solchen Reichthum von Gas, dass man ihnen den Namen »Boullants« gegeben hat. Dennoch hat man diese Quellen bis jetzt noch nicht für die neue therapeutische Methode ausgebeutet, obschon die Nutzniessung ohne grossen Aufwand herzustellen und die Wirksamkeit unbestreitbar wäre. Die Kohlensäure, der Wärmestoff der Quellen bei hoher Temperatur, sind kostbare, hier noch sehr verkannte Elemente. Gleichwohl hat man in Deutschland ihren Werth wohl begriffen, und manche ganz vortrefflich eingerichtete Badeanstalten Deutschlands lassen in dieser Hinsicht nichts mehr zu wünschen übrig. —

Die Quellen zu Vichy, so reich an Kohlensäure, besitzen eben darin eine eigenthümlich anfregende Wirkung, welche sich bis zur Depression der nervösen Kräfte steigern, ja selbst die Grenzen der Gehirnerschütterung berühren kann, falls sie ohne Vorsicht und Masse genommen werden. Diese Erscheinung hat nichts Auffallendes, wenn man die besondern Wirkungen berücksichtigt, welche die Gehirnfunctionen durch den Gebrauch gewisser Mineralquellen erleiden. Ist es doch eine bekannte Thatsache, dass z. B. die Karlsbader Quellen bei gewissen Kranken eine Art Trunkenheit, Gedächtnisslosigkeit, Schwindel und mitunter Unordnung in den Bewegungsfunctionen erzeugen. So gering nun auch diese Wirkung des Karlsbader Sprudelwassers oder der Quellen

Digitized by Google

von Vichy sein mag, so erfordert sie doch von Seiten des Arztes eine sorgfältige Beobachtung und würde ohne diese bei gewissen Vorbedingungen unvermeidlich traurige Resultate hervorbringen. In der That vergeht kein Jahr, wo nicht unser Bedeort der Schauplatz eines derartigen Ereignisses würde. Insbesondere dürfte auch immer bei der Quelle „Les Célestins“ eine bedeutende Zahl von Badenden sein, welche stets bereit sind, sich über „unsinnige Theorien“ lustig zu machen, und in lächerlichem Wetteifer sich massiosen Libationen hingeben, um ihre Blindheit noch kurzer Zeit schwer büssen zu müssen.

Uebrigens enthält jede Quelle eine grössere oder geringere Quantität dieses Gases, auf dessen Eigenthümlichkeiten unter andern Hr. Dr. Herpin die gelehrte Welt zuerst aufmerksam gemacht hat. Mochte das Wort dieses hochgelehrten Arztes die gebührende Beachtung finden und die Enthüllungen beschleunigen, welche die Erfahrungen dieses in der Thermal-Medicin bekannten Mannes gestatten. Auch Hr. Boussingault hat nicht wenig zur Begünstigung dieses neuen Heilmittels beigetragen, indem dieser Gelehrte einige Beobachtungen veröffentlichte, welche er vor einigen Jahren auf einer wissenschaftlichen Reise nach Peru machte. Auf den Gebirgen dieser Region Südamerikas trifft man nämlich in verschiedener Höhe einige Vertiefungen an, bemerkenswerth durch beträchtliche Entwickelungen von Kohlensäure, welche den Felsspalten entströmt und jede Annäherung sehr gefährlich macht. Als der oben genannte Beobachter dorthin kam, bemerkte er ein Absinken der Temperatur von wenigstens 4 Grad im Verhältnisse zur äussern Temperatur. Die Empfindung in dieser Mitte schien sonderbarer Weise die wirkliche Wärme um wenigstens um 20 Grad zu übersteigen!

Welchem Umstande sollte man nun diese ungewohnte Erscheinung beimessen? Keinem andern, als dass die Wirkung des Gases auf die Haut einen so lebhaften Reiz hervorbrachte, dass ein richtiges Empfindungsvermögen während jener Wirkung fehlte. Diese Wahrnehmung war gleichsam ein Lichtblick und bildete seitdem den Ausgangspunkt zu neuen Forschungen nach den physischen Eigenthümlichkeiten jenes Gases und nach seiner Anwendung in der medicinischen Praxis. War dieses einmal der erste Anlass gegeben, so fanden sich bald auch andere Beobachter, welche durch neue Thatsachen dieser Behandlungsmethode eine reelle Wichtigkeit zu geben wussten. Wir kennen die in Frankreich unternommenen Forschungen, der Wissenschaft in Bezug auf dieses so interessante Thema festen Grund zu geben, nennen indess nur die reichen Erfahrungen des Hrn. Collard von Martigny, durch welche die Wirkung dieses Gases auf die Nervencentren auf's Klarste erwiesen wurde. Dieser Herr badete in einem mit Kohlensäure gefüllten Becken und athmete vermittelst einer Röhre äussere Luft ein; schon nach wenigen Minuten fiel er in einen Zustand allgemeiner Auflösung, ohne alle Ohnmacht. Auch manche andern Facta zeugen von einer generellen, Gefühllosigkeit hervorbringenden Wirkung. Hr. Dr. Willemin von Vichy, hierselbst Propagator dieses Heilmittels, hat die guten Wirkungen desselben bei verschiedenen Affectionen der Bronchialäste, des Larynx, chronischer Angina, Gicht und gewisser Neuralgien öfter bezeichnet. Die physiologische Wirkung, hauptsächlich durch deutsche Aerzte beobachtet, erstreckt sich besonders auf die Athmungsorgane und findet ihre vollkommene Analogie in jener auf die Haut hervorgebrachten Reizung, welche ich aus den Erfahrungen des Hrn. Boussingault oben anführte. Dieselbe Wirkung verspüren sich durch mehr oder weniger fühlbare Erregung der Bronchialschleimhaut, und diese Erscheinung genügt zur Gegenanzeige von Gas-Inhalationen bei Lungenschwindsucht, selbst bei ihrem ersten Entstehen. Nach vielen gleichwürdigen Zeugnissen nämlich können Schwindsüchtige die Kohlensäure, mag sie nun durch Pharynxdouchen oder durch Inhalation genommen werden, nicht ertragen. Dieser Umstand würde demnach einen unmittelbaren Beweis von dem Vorhandensein jener Krankheit abgeben und eine reichhaltige Quelle für die Diagnostik sein (Spengler). Auf diese Zeugnisse mich stützend, habe ich selbst bei zwei Kranken, welche in Folge schlecht interpretirter Leiden nach Vichy geschickt wurden wegen in Betreff ihres eigentlichen Uebels einige Verdachtsgründe darboten, zu der Anwendung von Gas-Inhalationen Zuflucht genommen, und in der That bewährte der Erfolg meine Maassnahme. Beide Kranken konnten weder die Pharynxdouche noch die Inhalationen ertragen, und eine sorgfältigere Prüfung der Respirationsorgane entdeckte mir die bis dahin unbemerkt gebliebene begmnende Erkrankung. Durch mich veranlasst, verliessen beide unser Etablissement und besuchten schwefelhaltige Quellen, die bei ihrem Zustande geeigneter waren. Wenn aber auch in diesen Fällen die Inhalation ein vortreffliches Hülfsmittel für die Diagnostik darbot, so habe ich dennoch hierüber auch abweichende Ansichten kennen lernen, deren Werth ich in einer folgenden Discussion über denselben Gegenstand näher präcisiren werde.

Die eingeathmete Kohlensäure gelangt, mag auch ein Theil derselben durch die Nase entschwinden, in die Respirationsorgane. Die beim Asthma, bei Lungenemphysem erlangten Resultate, wo man schon nach kurzem Einathmen grössere Freiheit in den Respirationsacte gewahrt, lassen keine andere Erklärung zu. Gleichwohl sind auf diesem neuen Gebiete einige abweichende Ansichten aufgetaucht, welche auf eine Negation der angeführten Facta ausgehen. Zwei sehr ehrenwerthe, aber bei diesem Gegenstande ohne Zweifel etwas ungeschickte Aerzte haben sich dahin ausgesprochen, dass der Eine ein Annähern des Gases an die Respirationsorgane leugnet und dennoch für zulässig erklärt, der Andere dieses Annähern anerkennt, aber zugleich — Erwägungen anstellt. Bei solchen Fällen hat der Mediciner weder für die eine, noch für die andere Ansicht Partei zu ergreifen, sondern die stets unparteiische Erfahrung muss ihm das Kriterium der Wahrheit sein. Demgemäss habe ich selbst die Wirkung des Gases durch Inhalation geprüft und kann constatiren, dass man zuerst ein Gefühl von Unbehaglichkeit, eine Art Reiz auf die Larynxschleimhaut empfindet, und zwar bedeutend lebhafter, wenn man sich vorher die Nase verstopft hat. Ist aber das Einathmen nicht sehr tief, so kann man es leicht erregen; alles beschränkt sich auf einen leichten, bald schwindenden Husten. Diese Wirkungen habe ich an meiner Person bestätigt gefunden.

Zuerst athmete ich das Gas bei vollständiger Verstopfung der Nasenlöcher vermittelst einer Knutschurröhre ein und hielt dieses einige Secunden aus, wobei ich nur einen kleinen Reiz zum Husten, verbunden mit einer leichten, doch bald beruhigten Erregung des Larynx empfand; gleich nachher spürte ich grössere Freiheit in der Respiration und ein Gefühl von Wohlbehagen. Das Gas musste also bis zu einer gewissen Grenze in die Athmungsorgane gedrungen sein.

Gleichzeitig beobachtete ich die Wirkungen desselben auf den Blutumlauf. Anfangs schlug der Puls rascher, nahm jedoch bald seinen normalen Typus wieder an, ward alsdann unter dem Einflusse des inhalirten Gases langsamer; dieses letzte Resultat ist der eigenthümlichen Wirkung des Fluidums auf das Nervensystem zuzuschreiben und bestätigt offenbar jene beruhigende Wirkung, welche von Dr. Willemin unter denselben Bedingungen empfunden worden war.

Die Kohlensäure übt also auf das Cerebro-spinal-Nervensystem eine sedativ-lähmende Wirkung aus, erzeugt sogar mitunter bei verstärktem und verlängertem Einflusse dieses Gases eine Art Gefühllosigkeit und Unordnung in den Bewegungsfunctionen. Müsste nun nicht, so frage ich, gestützt auf obige eigenthümliche Erscheinung, dieses neue Heilmittel von ganz besonderer Wirksamkeit bei jenem Leiden sein, welches so oft schon den combinirtesten Anstrengungen Widerstand geleistet hat, bei der progressiven Bewegungs-Unregelmässigkeit? Bis jetzt hat man, so viel ich weiss, die neue Heilmethode noch nicht bei diesem Leiden angewandt, obschon ausgedehnte Anwendungen, falls sie nur sorgfältig überwacht und methodisch vorgeschritten würden, keinen Schaden zurichten könnten. Sollte man nicht auf die Eigenthümlichkeiten der Kohlensäure für gewisse convulsivische Nervenleiden, z. B. für den Veitstanz, ja für Epilepsie ausbeuten können, gegen welche die stärksten Mittel vergeblich sind? Hoffen wir, dass wir bald mit den neuen Einrichtungen und der Ausdehnung des Inhalationssaales zu Vichy auch die Anwendungen dieses gefahrlosen Naturproduktes vermehrt sehen!

Ich habe 35, einmal sogar 40 Minuten inhalirt, ohne auch nur eine jener von andern Aerzten bezeichneten Erscheinungen, Schwindel, Gefühllosigkeit etc., zu gewahren. Dabei empfand ich Wohlbehagen und immer grössere Freiheit in den Respirationsbewegungen, zugleich aber auch eine Art Müdigkeit, Schwerfälligkeit im Kopfe, die indessen beim Verlassen des Saales sofort schwand. Auch verspürte ich nach diesen langen Sitzungen eine leichte Appetitlosigkeit. Wenn nun die Inhalationen bei Gesunden in der Regel obige Wirkungen haben, so darf man nicht verkennen, dass bei Kranken in Folge der weit lebhaftern Empfänglichkeit des Nervensystems die Wirkung eine andere ist, und immer grössere Freiheit in den Respirationsbewegungen, zugleich aber auch eine Art Müdigkeit, Schwerfälligkeit im Kopfe, die indessen beim Verlassen des Saales sofort schwand. Auch verspürte ich nach diesen langen Sitzungen eine leichte Appetitlosigkeit. Wenn nun die Inhalationen bei Gesunden in der Regel obige Wirkungen haben, so darf man nicht verkennen, dass bei Kranken in Folge der weit lebhaftern Empfänglichkeit des Nervensystems die Wirkung eine andere ist.

Die Inhalation der Kohlensäure darf bestimmte, vom Arzte genau vorzuschreibende Grenzen nicht überschreiten. Anfangs ist wohl eine Frist von 10 Minuten hinreichend; diese 10 Minuten lange Inhalation kann indessen noch am selbigen Tage wiederholt werden; später verlängert man die Zeit auf 15 und 20 Minuten. Bei manchen Fällen möchte ein Douchebed des kranken Theiles dem Einathmen vorzuziehen sein, so bei gewissen chronischen Entzündungen des Pharynx, bei chronischer Angina, bei Oedem der Mucosa des Pharynx oder der Glottis. Bei acuten Entzündungen darf man sie nicht anwenden. Die Inhalationen sah ich von dem glücklichsten Erfolge begleitet bei leichter Coryza, verbunden mit subacuter Entzündung der Mucosa des Pharynx, Veränderung der Stimme und subacuter Bronchitis. Auch Entzündungen der Respirationsorgane können bei ihrem ersten Auftreten durch die Kohlensäure sehr gut gemildert und selbst entfernt werden; ist die Entzündung aber schon frei entwickelt, so wird die Kohlensäure schädlich.

Dr. Willemin hat mehrere Beobachtungen bezüglich der chronischen Angina gesammelt, bei welchen er mit Erfolg Gas-Inhalationen anwandte. Einer seiner Kranken litt an Angina bei angeschwollenen Mandeln, die Schlundschleimhaut zeigte ödematöse Geschwulst, der Klang seiner Stimme war sehr verändert und er selbst halb taub. Bei

Digitized by Google

diesem Kranken erlangte Dr. Willemin in Hinsicht der Chronicität des Leidens, das allen Mitteln bis dahin widerstanden hatte, bei dem unter andern die Anwendung der Elektricität fruchtlos gebliehen war, ganz unerwartete Resultate. Der kranke Theil, die Halsmandeln und die Hinterschlundwand wurden durch ein Douchebad der Wirkung das Gases ausgesetzt; schon 10 Minuten darauf empfand der Patient ein Gefühl des Wohlbehagens, grössere Freiheit in den Respirationsorganen. Nachdem diese Douchen an den 5 folgenden Tagen wiederholt worden waren, spürte er eine bedeutende Besserung, ward aber genwungen Vichy zu verlassen, so dass Dr. Willamin diesen so interessanten Fall nicht weiter verfolgen konnte. Der verdienstvolle Vater dieser Inhalationsmedication ist der Dr. Spengler in Ems, der den ersten Inhalationsapparat dazu bauen liess.

Besonders bei hegenneuder Schwerhörigkeit, sei diese nun die Folge einer chronischen Ohrenentzündung oder einer ersten Lähmung des Gehörnerven, oder sei es eine Verletzung der Trompeta, haben die Douchen mit Kohlensäure glückliche und oft unerwartete Erfolge aufzuweisen. Man hat Kranke beobachtet, welche nach wenigen Sitzungen, ja selbst nach einer ersten Operation den Gehörsinn augenblicklich wiederbekamen; doch war in dem letzteren Falle die Wirkung nur temporär. Bei einem solchen Leiden lenkt der Kranke den Gasstrom 10 — 20 Minuten lang in's äussere Ohr, kann auch nach Bedürfniss im Verlauf des Tages diese Operation wiederholen und verfährt nach den erlangten Resultaten auf diese Weise 2 bis 3 Wochen. In dieser kurzen Frist erfolgt gewöhnlich eine merkliche Besserung und mitunter die Wiederherstellung des Gehörs. Wenigstens habe ich eine derartige Beobachtung gemacht, und zwar an einem Kranken, der am linken Ohre taub war und an den Folgen einer chronischen Mandelbräune litt. Das rechte gesund gebliebene Ohr war comprimirt, von der antgegengesetzten Seite vernahm er schon seit mehreren Jahren nur ein confuses Brummen. Nach meiner Anordnung wurden abwechselnd in's äussere Ohr und durch den Mund nach der Trompete hin Gasdouchen gelaitet. Pleisug ward diese Cur an den 18 folgenden Tagen fortgesetzt, ohne dass ein Douchebad die Dauer von 30 Minuten überschritten hätte. Nach der ersten Prube empfand der Kranke eine Besserung, die indessen nicht fortdauerte; erst nach der achtzehnten Inhalation, nachdem der Patient die Versuche zwei Mal täglich wiederholt hatte, fühlte er sich vollkommen hergestellt. Wenn der Kranke das Gas in's Innere des Ohres lankte, so schloss er zuweilen Mund und Nasenlöcher und begreeate auf diese Weise das Eindringen der Kohlensäure durch die Trompete. Dieser Process konnte indessen nicht täglich, sondern nur in längern Zwischenräumen stattfinden, da der Kranke anfangs auch an Lymphme zu leiden schien. Aus diesem Grunde bestand man nur auf Douchen bei offenem Munde, und erlaubte den freien Zutritt der Luft. Zuletzt war das Gehör in fast normalem Zustande, als der über das erlangte Resultat sehr erfreute Patient Vichy verlassen musste.

Dieselben vortrefflichen Wirkungen der Gas-Inhalationen kann ich ferner constatiren bei gewissen Fällen von Migränen auf dyskrasischer Basis mit den habituellen Symptomen von heftigem Kopfschmerz, unbesiegbarem Erbrechen, Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Fieber und dergleichen.

Eine Dame, welcha auf eine besonders hartnäckige Weise unter diesen periodischen Anfällen zu leiden hatte, inhalirte nach meiner Verordnung täglich 20 Minuten, wobei ich Sorge trug, dass sie in gewissen Zwischenräumen recht tief Athem schöpfte und mit dem Munde keine äussere Luft einathmete. Während ihres Verweilens zu Vichy ist sie von jedem Anfalle frei gewesen; ob aber die Besserung anhält, darüber habe ich keine Nachricht bekommen. Wenigstens sind diese Erfolge grosse Ermuthigungen und verdienen mit Recht die Aufmerksamkeit der Hydrologen.

Wir werden auf diesen Gegenstand, der in Frankreich noch im Zustande der Kindheit ist, dessen volle Entwickelung noch der Zukunft angehört, nochmals zurückkommen.

Die französischen Aerzte, noch gar zu oft geneigt, vulgäre Vorurtheile aufrecht zu erhalten, scheinen trotz langer, hündiger Erfahrungen die Bahn des Fortschrittes nicht betreten zu wollen; sie erinnern in mancher Hinsicht an jenes Bild Dante's, der während eines zweiten Lebens beständig durch die Irrthümer und Leidenschaften des ersten aufgerieben wurde. Schon die Alten, unsere Vorbilder und Lehrer, verwarfen dieses gleichsam instinctartige Streben, indem sie selbes durch eine in ihren eigenen Schwanz bessende Schlange versinnbildeten. Die deutschen Aerzte haben es verstanden, der Heilkunde grössere Freiheit und Unabhängigkeit zu geben; sie stützen sich auf den Spruch des grossen Horaz: »odi profanum vulgus et arceo.« Daher ist es auch erklärlich, dass wir in den deutschen Bädern weit mehr und weit bemerkenswerthere Heilungen finden, als bei uns. Während die französischen Aerzte die Heilquellen erst verordnen, wenn die Krankheit zum vollen Ausbruch gekommen, wenn sie solche Fortschritte gemacht hat, dass selbst die starksten Mittel sich als ohnmächtig erweisen, handeln die deutschen Aerzte nach dem so alten als weisen Grundsatze:

»Principiis obsta, sero medicina paratur
Cum mala per longas invaluere moras.«

Durch die Verkennung dieses Satzes machen sich die französischen Aerzte nicht selten zu Mitschuldigen an der erfolgiosen Behandlung der krankhaften in unsern Bade-Etablissements und dem daraus hervorgehenden Discredite derselben. In Deutschland schreibt man gewöhnlich schon beim ersten Ausbruche das Leidens den Besuch des Badeortes vor, empfiehlt zeitigen Gebrauch der Cur als »Präservativmittel,« und der beste Erfolg krönt diese heilsame Methode. Jenseits des Rheines steht die medicinische Hydrologie mit allen daraus resultirenden Heilmitteln, das des kohlensauren Gases ungeschlossen, in vortrefflichem Rufe und geniesst eine ausgedehnte Anwendung. Von den deutschen Badeorten, in denen alle drei Anwendungsarten der kohlensäure, als Bäder, Douchen und Inhalationen, uns begegnen, nenne ich nur Marienbad (Böhmen), den Ursprung des neuen Heilmittels, dann Carlsbad, Kissingen, Nsoheim, Eger und Kronthal, sowie schon seit 8 Jahren Ems.

In Deutschland verordnet man dieses Gas bald in Verbindung mit der Luft oder mit Schwefelsäure, bald in reinem Zustande, trockee oder mit Mineraldämpfen geschwängert. Zu Vichy wird es benutzt bei chronischen Entzündungen, verbunden mit Atonie der Schleimhaut der Respirationsorgane, besonders bei Nervenleiden in diesen Organen; die besondere Eigenthümlichkeit des Gases, alle Schleimhäute durch Congestion zu erregen, verwendet man in Douchen auf die Augenschleimhaut, ausserdem bei Abnehmung des Gesichtes, welche bei beginnender Atrophie der optischen Nerven eintritt.

Noch vor Kurzem konnte ich zahlreiche, bei Asthma mit Lungenemphysem erlangte Resultate constatiren; auch andere Aerzte haben in demselben Falle dieses Mittel mit Erfolg angewandt. Wenn der Kranke indessen dauerhaft curirt werden wollte, musste er in der Regel 30 Mal die Inhalation wiederholen. — Bei granuloser Bräune, bei einfacher chronischer Bräune, auch bei auffallender Röthe der Laryxschleimhaut, bei jenen mit strumöser Constitution verknüpften Laden, bei Flechtendyskrasie, wurden sowohl Gasbäder als Inhalationen mit gutem Erfolge angewandt. Folgende, von Dr. Bode, Badearzt zu Nauheim, herrührende Beobachtung kann ich dem Leser nicht vorenthalten:

Der schon in vorgerücktem Alter stehende Kranke, welchen er behandelte, empfand eine Art Starrheit in den Extremitäten, klagte noch über Mangel an Bewegungskraft und über beständige Kälte, besonders der Hande. Es war ihm unmöglich, auch nur ein Wort zu schreiben, und nur nach tüchtigem Reiben konnten seine Finger einige Bewegungen machen. Dieser Zustand, der schon sehr lange gedauert hatte, ward allmälig unter dem Einflusse der Gasbäder gehoben; schon nach achtzehntägiger Behandlung mit Kohlensäure konnte der Patient seinen Verwandten die schriftliche Mittheilung von dem Erfolge der Cur machen.

Deutsche Aerzte, namentlich Dr. Spengler in Ems, heben auch die Aufmerksamkeit auf die Wichtigkeit der Gas-Inhalationen bei gewissen Affectionen der Pharynx- und Larynxschleimhaut gelenkt, welche man so oft mit der Lungenschwindsucht verwechselt.

Nicht weniger bemerkenswarth sind die durch Gasbäder erlangten Erfolge, zumal wenn es sich um innerliche Affectionen handelte, bei Amenorrhoe, Dysmenorrhoe, bei Nervenleiden, welche im Uterus oder den Ovarien ihren Sitz haben. Alle diese Leiden, gegen welche die Wissenschaft so oft sich vergebens bemühte, sind durch Behandlung mit Kohlensäure in vielen Fällen gänzlich bewältigt worden. Ein deutscher Arzt hatte zuerst die glückliche Idee, die Kohlensäure zu Vaginal-Injectionen zu benutzen, um hierdurch die Catamenialfunctionen zu reguliren und die Dysmenorrhoe schwinden zu machen. Einestheils stützte er sich dabei auf die der Kohlensäure inhärirende Eigenthümlichkeit, ziemlich rasch eine Zusammenziehung der Muskelfasern hervorzurufen, anderntheils auf die Erregung, welche die Kohlensäure bei directer Anwendung auf die Haut ausübt. Somit verwendet man dieses Gas bei gewissen Fällen von Sterilität, mag diese nun eine Folge von Atonie oder von Dysmenorrhoe sein.

Man hat beobachtet, dass die Wirkung des Gases auf die Geschlechtstheile eine sehr lebhafte ist; ein einziges Gasbad hat mitunter hingereicht, den Blutevacuationen die richtige Grenze zu geben. Diese Wirkung gewahrte ich bei einer Dame, der ich die Gasbäder wegen einer andern Affection neurnlgischer Natur verordnet hatte. Selbst bei einem Falle von Bleischmerz, wo die Menstrualfunctionen unregelmässig und sehr unbedeutend waren, habe ich durch den Einfluss des Gases die Regelmässigkeit wiederhergestellt. Auch bei nervösen Blutflüssen, welche so oft allen Heilkräften hartnäckig widerstanden, hat die Kohlensäure in Form von Bädern unerwartete Erfolge aufzuweisen.

Am Schlusse meiner Aufgabe angelangt, darf ich nicht unerwahnt lassen, dass die Gas-Inhalationen und Douchen zuweilen bei ein und derselben Krankheit andere Wirkungen hervorbringen, dass die Behandlung mit Kohlensäure bei derselben Krankheit zuweilen erfolglos ist,

Digitized by Google

während sie in den meisten Fällen günstigen Erfolg hat. Diese Erfolglosigkeiten hangen ab von einer Menge von Umständen: bald hat der Kranke die ärztlichen Vorschriften mangelhaft beobachtet, bald sind es verschuldete oder unverschuldete Unterbrechungen der Kur, bald die eigenthümlichen organischen Zustände des Kranken, welche die physiologischen Wirkungen der Kohlensäure wieder neutralisiren.

Alle diese Erfolglosigkeiten, deren es ja bei jedem Heilmittel giebt, können den reellen Werth dieser Heilmethode für die Therapeutik nicht zweifelhaft machen, wenn wir die vielen glücklichen Anwandungen, die Unschädlichkeit und den leichten Gebrauch dieses Mittels dagegen halten.

Bekämpfen wir daher jene Vorurtheile, jenen finstern Skepticismus, wenn wir stets treu der Devise des Dichters, welche besonders in der Medicin harrachen muss:

„Odi profanum vulgus et arceo."

Bericht über die Vorgänge in der Entbindungsanstalt der königl. Charité während des Winters 1861 — 62

vom

Geh. Sanitätsrath Dr. Nagel.

(Auszug aus den Charité-Annalen XI. 2.)

Zu einem Bestande von 15 Schwangeren, der am 1. Octbr. 1861 übernommen wurde, kamen neu hinzu 357, und wurden demnächst davon entbunden 351, während 6 bereits entbunden zugingen. Von den 357 Aufgenommenen standen:

im Alter von	15—20 Jahren	45	
„ „ „	20—25 „	146	
„ „ „	25—30 „	107	
„ „ „	30—35 „	45	
„ „ „	35—40 „	14	
		357	

und von den Entbindungen fielen auf:

October . . .	61	42 Knaben	19 Mädchen	
November . .	60	34 „	26 „	
December . .	57	30 „	27 „	
Januar . . .	61	30 „	31 „	
Februar . . .	60	27 „	33 „	
März	52	25 „	27 „	
	351	188 Knaben	163 Mädchen.	

Bei der Aufnahme befanden sich im:

4. Monat der Schwangerschaft . .	1	
5. „ „ „ . .	2	
6. „ „ „ . .	3	
7. „ „ „ . .	11	
8. „ „ „ . .	14	
9. „ „ „ . .	24	
10. „ „ „ . .	302	
	357	

Es waren unter den Entbundenen:

Erstgebärende . .	211	Sechstgebärende . . .	4
Zweitgebärende . .	102	Siebentgebärende . . .	1
Drittgebärende . .	21	Achtgebärende . . .	2
Viertgebärende . .	7	Elfgebärende . . .	1
Fünftgebärende . .	2		351

Von Kindeslagen kamen vor:

1. Schädellage . .	267	1. Steisslage. . . .	11
2. „ . .	50	2. „	6
3. „ . .	4	1. Fusslage . . .	1
4. „ . .	1	2. „	2
2. Gesichtslage . .	1		344
3. „ . .	1		

Die Lagebestimmung war in einzelnen Fällen nicht möglich, weil die Frauen bereits auf dem Transport oder sehr früh von todtfaulen Früchten entbunden wurden. Von den 366 geborenen Kindern wurden, ausser 2 Abortus, 44 todt geboren (29 Knaben, 15 Mädchen) und 38 Kinder starben (18 Knaben, 20 Mädchen). Von 46 zu früh geborenen Früchten waren 23 todtfaul, 4 kürzlich abgestorben. An künstlicher Hülfe kamen vor:

Anlegung der Zange am Kopf	8 Mal
Extraction am Steiss	2 „
„ an den vorhagenden Füssen	1 „
Accouchement forcé	1 „
Wendung mit folgender Extraction	1 „
Reposition der Nabelschnur	2 „
Künstliche Entfernung der Placenta	6 „
Anlegung der Dammnaht	23 Mal
Einschnitt in die grosse Schaamlippe behufs Erhaltung d. Dammes	14 „

Dazu wurden bei Kindern gemacht:

Operation der Hasenscharte . . .	3 Mal
Punction des Cephalomatoma . . .	3 „
Bildung eines künstlichen Afters . .	1 „
Entfernung überzähliger Glieder . .	2 „

In Bezug auf den im Ganzen sehr befriedigenden Gesundheitszustand der Schwangeren ist nur hervorzuheben, dass im October bei dreien erhebliches Oedem der unteren Extremitäten beobachtet wurde, und bei zweien zugleich reichlicher Eiweissgehalt des Urins. Bei einer dieser letzteren trat mit den ersten Wehen heftige Eclampsie ein, die tödtlich verlief, während die andere ein normales Wochenbett hatte; die dritte, sonst gesunde, genas von Zwillingen. Eine Schwangere hatte, wie schon vor ihrer Aufnahme, auch in der Charité epileptische Anfälle, und wurde später im Wochenbett wegen Parimetritis, die sie sich durch Unvorsichtigkeit selbst zugezogen hatte, verlegt. Schreck hatte bei einer gesunden, robusten Schwangeren Convulsionen, besonders in den Muskeln des Nackens und der oberen Extremitäten, mit Bewusst- und Empfindungslosigkeit zur Folge; grosse Banommenheit des Sensoriums blieb zurück und erforderte Aderlass und kalten Aufschlag. Die Entbindung verlief ohne Störung. Eine bereits kreussend Zugebende hatte schon in Esterung übergegangenes Periostitis des Oberkiefers, und ward gleich nach der Entbindung deshalb verlegt. Unter den oft beobachteten Neuralgien etc. wurde ein Mal Ptyalismus beobachtet; eine Zweitgebärende zeigte, wie bereits in der ersten Schwangerschaft, neben täglichem Erbrechen starke Epidermisabschuppung, namentlich an der innenfläche der Oberschenkel und am unteren Rücken, die selbst bei der Entlassung noch nicht ganz geschwunden war. Einige Angiuen und Katarrhe kamen im Februar und März vor. Von anderen Abtheilungen des krankenhauses gingen der Gebäranstalt 37 Schwangere und Kreussende zu, und stellten sich so, ausser den schon genannten, folgende Krankheiten zur Beobachtung:

Gastrokatarrh	2
Eclampsie gravid.	1
Chorea, bei der Entbindung zur Eclampsie sich steigernd	1
Einfach syphilitische Affectionen . . .	9
Constitutionelle Syphilis	21
Periostitis maxillae inferioris	1
Arthromeningitis genu	1
Ulcus varicosum cruris	1
Scabies	3

Vereinzelt waren die Regeln an auch zwei Mal in der Schwangerschaft wiedergekehrt, während bei einer Person im 4. Schwangerschaftsmonat durch Pillen und reizende Fussbäder von einem Arzte künstlich ein Blutfluss erzeugt wurde, um die drei Mal ausgebliebenen Regeln wieder herzustellen. Es hatte das der Frucht nichts geschadet. Eine 28jährige Schwangere hatte überall nur drei Mal in ihrem Leben die Regeln gehabt. Von in den letzten Schwangerschaftsmonaten aufgetretenen Blutungen führten nur drei zu Frühgeburt, sonst wurden sie durch ruhige Lage, kühles Verhalten und Pulvis Doweri besänftigt.

Die Beckenverhältnisse waren meist gut, viel häufiger zeigte die Conjugata externa mehr als 7″, denn darunter. Das grösste Becken zeigte: Conjugata externa $8^1/_4$″, Abstand der Trochanteren 13″, der Spina super. anter. $11^3/_4$; Geburt verlief dabei äusserst langsam. Das kleinste Becken zeigte einen Abstand der Trochanteren von 12″, der Spina super. anter. von 9″, eine Conjugate externa von $6^1/_4$″, eine Conjugata diag. von $3^1/_4$″. Dabei war die Verengung des Beckens eine durchaus ungleichmässige, die 5 Fuss hohe Person hatte einen graciles Knochenbau und keine Spur von Rhachitis; erst nach dem 1. April ist sie nach zehnstündigem Kreissen glücklich von einem asphyktischen Knaben entbunden wordee.

Vorgänge bei Gebärenden.

1. Frühgeburten.

Die 46 Fälle dieser Art waren:

	Zeit der Schwangerschaft.							Davon waren Früchte		
Monate.	Abort.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	lebend	todtgb.	todtfaul
Octbr.	—	—	—	1	2	—	—	—		3
Novbr.	—	—	—	3	1	4	1	4	1	4
Decbr.	—	—	2	1	2	4	5	—		9
Januar	—	—	1	4	1	—	2	1		4
Februar	2	—	—	2	3	—	5	1		2
März	—	1	—	1	1	1	3	5	1	1
Summe	2	1	3	6	11	15	8	21	4	23
				46				48		

Digitized by Google

Als Ursachen liessen sich ermitteln:

Constitutionelle Syphilis	17 Mal
Nicht constitutionelle Affectionen	2 „
Heftige Gemüthsbewegung	1 „
Mechanische Insulte	6 „
Krankheiten des Kindes und der Adnexa	3 „
Erkrankungen der Mutter	3 „
Zwillingsschwangerschaft	2 „

In 12 Fällen war ein bestimmter Anhaltspunkt nicht zu finden.

Bei den 19 Syphilitischen war 2 Mal Abortus, während die Frühgeburten fielen auf den 6. Monat 2, 7. 1, 8. 7, 9. 6, 10. 1.

Weitere Erwähnung verdienen noch folgende Fälle. Bei der N., deren vierte und fünfte Entbindung wegen Wehenschwäche durch die Zange beendet wurde, verabreichte die Frühgeburt tiefer Sitz der Placenta. Wiederholte Blutungen waren im 4., 5., 6. Monat vorangegangen, und dauerten im 7. Monat 14 Tage bereits, als sich Pat. aufnehmen liess. Der untersuchende Finger, dessen Spitze nur eben einzudringen vermochte, fühlte einen kleinen, rundlichen, teigig anzufühlenden Theil. Bei Ruhe und kühlenden Mitteln cessirten die Blutungen bald, diese stellten sie sich in der Nacht vom 10. zum 11. März unter Wehen wieder ein, der wulstige Muttermund erweiterte sich langsam, die vorliegende Placenta war leicht zu erreichen. Am 13. März trat erfolgte bald nach dem Blasensprung die Geburt eines kleinen, schwächlichen Kindes in erster Steisslage, das am nächsten Tage starb. Die Placenta war blass und mit einem Coagulis bedeckt, der Einbauchen 1' von ihr entfernt. Gleich nach der Geburt ward ein grosses Coagulum ausgestossen, dann verlief das Wochenbett normal. — Eine Frühgeburt fiel in das Eruptionsstadium der Pocken; das asphyktisch geborene Kind starb bald.

2. Zwillingsgeburten.

Unter den 357 Fällen kamen 8 Mal Zwillingsgeburten vor, die mit voller Sicherheit nur in 2 Fällen durch zwei verschiedene Herztöne diagnosticirt waren. Fünf solche Geburten betrafen Erstgebärende. Die Kindesbewegungen gewährten nie einen bestimmten diagnostischen Anhaltspunkt. Eine der betreffenden Schwangeren litt die letzten Wochen an Incontinentia urinae, die noch nach der Entbindung einige Wochen anhielt und schliesslich dem Strychnin wich. Sechs Knaben und zehn Mädchen wurden geboren, 12 Kinder lebend, 4 todt. Die Lage war:

3 Mal beide Kinder in Kopflage (2 Mal beide in 1. Schädellage, 1 Mal in 1. und 2.);
2 Mal das erste Kind in Kopflage, das zweite in Fusslage;
1 Mal das erste in 2. Steiss-, das zweite in 2. Schädellage;
1 Mal beide Kinder Fusslage.

Nur in einem Falle wurde gewaltsame Entbindung und Extraction an den Füssen erfordert.

Gewichtsverhältnisse:

1)	Erstes Kind	6½	Pfund	12 Pfund.
	Zweites „	5½	„	
2)	Erstes „	3¼	„	6¾ „
	Zweites „	3½	„	
3)	Erstes „	5	„	9¼ „
	Zweites „	4¼	„	
4)	Erstes „	4¾	„	8¼ „
	Zweites „	3½	„	
5)	Erstes „	4¾	„	8⅛ „
	Zweites „	3¾	„	
6)	Erstes „	5	„	9⅛ „
	Zweites „	4⅛	„	
7)	Erstes „	4⅝	„	6⅛ „
	Zweites „	3½	„	
8)	Erstes „	2¼	„	4 „
	Zweites „	1¾	„	

Also nur 1 Mal wurde das schwächere Kind zuerst geboren. Der Verlauf der Geburt war nur 2 Mal langsam und dauerte da über 72 Stunden; 4 Mal folgten sich beide Kinder sofort, 3 Mal in Pausen von 15—20 Minuten, 1 Mal von 1 Stunde. Zwei Kinder wurden lebend in den Eihäuten geboren. Bei der D. trat nach der Geburt des ersten Kindes (72 Stunden Kreissen) rasch der Kopf des zweiten in's kleine Becken, das Kind (5¼ Pfund) musste dann aber leicht mit der Zange geholt werden, da die Wehenthätigkeit ganz cessirte. Ein Mal lag die Nabelschnur neben den Füsschen des ersten Kindes vor, das auf derselben ritt, auch das zweite stellte sich nach 15 Minuten mit den Füssen, ward in den Eihäuten und mit beiden getrennten Placenten asphyktisch geboren, aber zum Leben gebracht. Bei der Sch. Vorfall der pulslosen Nabelschnur neben dem kleinen Kopf des ersten Kindes; die Geburt erfolgte schnell von selbst; das zweite Kind wurde in den Eihäuten geboren und lebend erhalten. Von zwei künstlichen Zwillingsgeburten später.

3. Bemerkungen über einzelne Fälle, welche keine Kunsthülfe nöthig machten.

In vielen Fällen war der Geburtsverlauf langsam, ein Mal dauerte er fast 90 Stunden, trotz sehr günstiger Beckenverhältnisse und gewöhnlicher Kopfgrösse des 6 Pfund schweren Kindes. Ein anderes Mal verlief die Geburt langsam bei schrägverengtem Becken. Die schwachen Wehen wurden durch Secale gekräftigt, hochgradige Kopfgeschwulst, das Kind asphyktisch, Tod nach einigen schwachen Inspirationen; im Wochenbett Manie der Mutter, Heilung. Mehrere Geburten waren präcipitirt; kürzeste Zeit 2½ Stunde. Der S. entstürzte das Kind im Stehen auf den Fussboden, ohne Schaden zu leiden. Das Kind einer Person, die auf der Strasse niedergekommen, fand sich an der Nabelschnur um Hals und Arm erhängt, während die Placenta noch zurück war. Bei der Sch., die in der Droschke niederkam, war die Nabelschnur dicht am Nabel abgerissen. Das lebende, sehr atrophische Kind hatte keine Zeichen der Syphilis, obschon die Mutter an Condylomen und Ulcera im Halse litt.

Die B., 18 Jahre alt, Tochter einer Phthisica, letzter Regeleintritt 22. März 1861, wurde am 18. Decbr. aufgenommen. Seit 4 Wochen hatte sich Chorea entwickelt, als deren Grund Gram und Kummer angegeben wurde. Die Untersuchung ergab eine Stenosis ostii venosi sin. und Hypertrophia ventriculi dextri; kein Oedem, kein Eiweiss im Urin. Die nie fehlenden Zuckungen verwarfen sich bei der innern Exploration. In der Nacht vom 19. Decbr. zeigten sich die ersten Wehen, und gleichzeitig eine solche Steigerung der Krämpfe, dass die Patientin, als gegen 3¼ Uhr Nachts die Entbindung erfolgt war, das Bild einer Eclamptischen darbot. Der Tod der nun Bewusstlosen erfolgte bald unter den Erscheinungen des Lungenödems. Die Section zeigte ziemlich viel Flüssigkeit im Sack der Dura mater des Rückenmarks, die Venenplexus ziemlich stark gefüllt, Stenosis ostii ven. sin., Lungenödem, braune Induration der Lunge.

Nabelschnurumschlingung kam ziemlich häufig vor; ein Mal bewirkte die dreifache um den Hals und den rechten Arm den Tod; ein anderes Kind mit zweifacher Umschlingung des Halses starb am 3. Tage an Gehirnhyperämie.

Von 5 Nabelschnurvorfällen endeten 2 mit dem Tode des Kindes; ein Mal ward die Wendung nöthig.

Das öfter vorkommende Vorliegen einer Hand störte den Verlauf der Geburt nicht.

(Schluss folgt.)

Berichtigung.

In dem Aufsatze des Dr. Lehmann in No. 3 der Deutschen Klinik muss es statt des Wortes „Alveolargerüst" immer heissen: „Alveolarperiost."

Anzeigen.

Im Verlage von **August Hirschwald** in Berlin, Unter den Linden 68, ist soeben erschienen und kann durch alle Buchhandlungen bezogen werden:

Das
Preussische
Militair-Medicinal-Wesen
in seiner gegenwärtigen Gestalt.
Systematisch dargestellt
von
Dr. C. J. Prager,
Assistenz-Arzt im Büreau des General-Artzes des Ersten Armee-Corps.
Lex.-8. XL und 1127 S. geh. Preis: 5 Thlr. 10 Sgr.

Im Verlage von **Georg Reimer** in Berlin ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Die
allgemeine chirurgische
Pathologie und Therapie
in
funfzig Vorlesungen.
Ein Handbuch für Studirende und Aerzte
von
Dr. Theodor Billroth,
Professor der Chirurgie zu Zürich.
geh. 3 Thlr. 20 Sgr.

Digitized by Google

Sonnabend, № 6. 6. Februar 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Ueber freie Mineralwasser-Compositionen. Von Dr. Ewich. — Beitrag zur Reos-Lehre. Von Dr. Bierbaum [Fortsetzung.] — Ueber Blasensteinzertrümmerung (Lithotritie). Neue Fälle mitgetheilt von Dr. Stilling [Fortsetzung.] — Bericht über die Vorgänge in der Entbindungsanstalt der königl. Charité während des Winters 1863—64 vom Geh. Sanitätsrath Dr. Nagel (Schluss.) — Miscellen. Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 13. Jan. 1864. — Personalien. — Feuilleton: Die gelehrte Bildung der Aerzte im 15. und 16. Jahrhundert. Von Dr. R. Finckenstein [Fortsetzung.]

Ueber freie Mineralwasser-Compositionen.

Von

Dr. Otto Ewich in Cöln a. Rh.

Seitdem der geniale Struve die Kunst erfunden hat, die Mineralwasser naturgetreu nachzubilden, und von 1808 bis zu seinem Tode 1840 mit Erfolg bemüht war, durch unumstössliche Beweise für die Analysungs-Theorie, dann aber auch durch die Resultate der schliesslich von ihm eingerichteten Trinkanstalten, die identische Wirkung der künstlichen Mineralwasser zur allgemeinen Anerkennung zu bringen, ist der Nimbus allmälig geschwunden, welcher die Naiaden Jahrhunderte hindurch umgab. Demnächst sind einzelne Balneologen mit Glück bemüht gewesen, die Wirkung der Mineralwasser auf gewisse Hauptbestandtheile zurückzuführen, indem sie die physiologische und chemische Einwirkung dieser letzteren zu ergründen und zu erklären suchten.

Im Anschluss an diese, auch von mir durch Beiträge unterstützten Errungenschaften, habe ich mir die Aufgabe gestellt, den Beweis zu erbringen: dass freie, die Heilung einer gewissen Krankheitsgruppe zum Ziel habende, und mit Sachkenntniss vorgenommene, Compositionen nicht allein den natürlichen Quellen an die Seite zu stellen, sondern auch in vielen Beziehungen diesen nur von Zufälligkeiten abhängenden Naturproducten vorzuziehen sind. Es giebt allerdings Aerzte, die gegen alles Neue ein unbesiegbares Vorurtheil besitzen, die überall Täuschung voraussetzen und das Wesentliche nicht vom Unwesentlichen trennen können oder wollen, diese darf ich nicht zu überzeugen hoffen; wer dagegen rationelle Gründe und einfach dargelegte Thatsachen in ruhige Erwägung zieht, wird leicht zu der Ueberzeugung gelangen, dass ich meine Aufgabe gelöst habe, und es wohl der Mühe lohnt, im Interesse der Kranken und unserer Wissenschaft, in geeigneten Fällen solche Compositionen zu prüfen.

Wir wissen, dass unser gewöhnliches **Trinkwasser** die Thätigkeit des Magens und Darmkanals steigert, die peristaltische Bewegung und die Darmfunction befördert, die Schweiss- und Urinsecretion anregt; dass die **kohlensäure** die Bewegungsnerven der willkürlichen und unwillkürlichen Muskeln reizt, die Blutcirculation auch in den Capillarien beschleunigt, den Appetit vermehrt, die Verdauung belebt, nervöse Alospaunung beseitigt und den Geist erheitert. Die weitgreifendsten Forschungen haben uns darüber belehrt, dass das **kohlensaure Natron** nicht allein im Darmtractus säureitgend wirkt, sondern auch dem Blute die ihm nothwendige Alkalinität verleiht und als Träger des Sauerstoffs die Säuren im Blute, namentlich die Harnsäure (zu Harnstoff) höher oxydirt, verbrennt, und so deren Ausscheidung begünstigt, also den rückschreitenden Stoffwechsel ermöglicht, wobei es selbst zum Theil wieder als Bicarbonat zu den Lungencapillarien geht und dort die eingetauschte Kohlensäure gegen Sauerstoff abgetzt; auch befördert es die Oxydation der Fette, verseift die Fettsäuren und betheiligt sich direct an der Gallenbereitung. Die Hauptbestandtheile des Blutes, das Eiweiss und der Faserstoff, werden durch dasselbe in Lösung erhalten. Das **kohlensaure Kali** hat im Allgemeinen ähnliche Wirkung, nur dass es mehr auf die Nieren, als auf die Leber wirkt und noch eine grössere Verwandtschaft zur Harnsäure zeigt, die es vermöge seiner diuretischen Eigenschaft zur Ausscheidung bringt, und dass man ihm directen Antheil an der Gewebs-, namentlich der Muskelbildung zuschreibt. Der **kohlensaure Kalk** hat gleichfalls directen Antheil an der fortschreitenden Metamorphose, indem er zum Theil als solcher zur Bildung der Gewebe, zum Theil in seiner Verbindung mit der im Blute vorhandenen Phosphorsäure, als phosphursaurer Kalk, zur Knochenbildung verwandt wird. Die **kohlensaure Magnesia** kennen wir als das vorzüglichste säureitgende und leichteste eröffnende Mittel, das, obwohl noch wenig ergründet, seinen Antheil am Stoffwechsel durch

Feuilleton.

Die gelehrte Bildung der Aerzte im 15. und 16. Jahrhundert.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der k. Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No. 1.)

Während so im protestantischen Lager dem aristotelischen Scholasticismus ein erbitterter Feind erwuchs, war damit noch keineswegs gesagt, dass nur von dieser Seite dem Fortschritt der Wissenschaften ein Impuls in Aussicht stand. Im Gegentheil, wie ich das schon früher entwickelt habe, schlug der blinde Eifer, wo er nicht durch genügendes Studium geklärt und gezügelt war, sehr bald in ein anderes System, in eine schrankenlose Phantasterei um, oder legte wiederum, wo er sich der staatlichen Autorität versichert glaubte, der freien Forschung neue dogmatische Fesseln an. Auch ohne revolutionäres Herausreissen aus den bisher geltenden Formen von Kirche und Staat bereitete eine Anfangs aber sichere Umgestaltung der Meinungen und Anschauungen in der gebildeten Welt sich vor, und das Beispiel eines Mannes soll uns zeigen, welch nachhaltigen Einfluss die kritische Untersuchung, die freie Meinungsäusserung auch ohne Conflict mit dem Glauben auszüben vermochten. Die Verschuldlichkeit dieser beiden Elemente ist ja die höchste Errungenschaft der damaligen Kämpfe gewesen, und wenn ich weit davon entfernt bin, die Thränen und die Verfolgungen, den Sieg und den Triumph derer zu unterschätzen, die im vordersten Treffen für Glaubens- und Denkfreiheit gestanden haben, so glaube ich, erfordert es doch die Gerechtigkeit, auch derer eingedenk zu bleiben, deren stillere Wirksamkeit sie eben nicht zu Vorkämpfern tauglich und berufen machte. Mitten aus der Philosophie heraus und lediglich aus ihr einen Widerspruch gegen die Orthodoxie zu erheben, war nur der kritische Verstand befähigt, nur vermöge einer historischen Untersuchung möglich, und um es kurz zu sagen, die Aufklärung, welche die Philosophie im Zeitalter der Reformation zu erringen suchte, musste sich an den Skepticismus früherer Jahrhunderte und älterer Denker anlehnen, Nahrung von den Griechen zum Theil, die ihr Denken nie ausserhalb der Natur und ausserhalb der Sinnlichkeit gesetzt hatten, und zum Theil von den Arabern, von jener averrhoistischen und freieren Richtung entnehmen, welche, weil sie eine abstracte Voraussetzung nicht unbedingt zugab, ebenfalls nach dem griechischen Ziel einer Naturreligion sich hinneigte.

Peter Pomponazzi, ein Zwerg von Körper, aber ein Riese an Geist, nach dem Zeugniss eines italienischen Schriftstellers auch in der Medicin sehr kenntnissreich, wurde das Haupt einer peripatetischen Schule, welche sich durch die Strenge ihrer wissenschaftlichen Untersuchung, ihren geläuterten Geschmack und die Correctheit ihres Stils vortheilhaft hervorthat, und wie schon der vortreffliche Lessing in seiner Geschichte der Medicin richtig hervorhob, die philosophische Bildung einer sehr grossen Anzahl von Aerzten vermittelt hat. Seine freiere Denk- und Anschauungsweise brachte ihn mit den damaligen geschichtlichen Gewalten in Conflict, und man sagt, dass er seine Rettung nur dem Umstande zu verdanken hatte, dass mehrere seiner Schüler sich in dem Tribunal befanden, das über ihn zu Gerichte sass. Mehr

Digitized by Google

aem Erscheinen im Urin als phosphorsaure Ammoniak-Magnesia documentirt. Das **Glaubersalz** kommt im Blute und den Secreten nur in unbedeutender Menge vor, und scheint am Stoffwechsel wenig Theil zu haben, doch mag es zur Bildung schwefelreicher organischer Stoffe, wie z. B. der Taurocholsäure der Galle und der Horngebilde verwandt werden. Grosse Dosen von Glaubersalz wie Bittersalz kommen hauptsächlich nur hinsichtlich ihrer abführenden Eigenschaft, und zwar in den Bitterwassern in Betracht. Das **Kochsalz** ist in Bezug auf seine Menge ein constanter Bestandtheil des menschlichen Blutes. Das Plus wird durch den Urin ausgeschieden. Es reizt die Magen- und Darmwandungen zur vermehrten Secretion, verflüssigt somoh die Fäcalmassen und fördert deren Auslcerung, namentlich in Verbindung mit Glaubersalz, oder in grösseren Gaben. Im Blute hält es Eiweiss und Natronalbuminat in Lösung, steigert die endosmotische Anfnahme der verdauten Nahrungsmittel in die Capillargefässe des Darmkanals und erleichtert den Ernährungsprocess, während es gleichfalls erwiesen ist, dass es durch Vermehrung der Harnsaure- und Harnstoffausscheidung durch den Urin, auch die regressive Metamorphose befördert. Bei Mangel an Zufuhr von kohlensaurem Natron, scheint das Kochsalz zum Theil seine Base zur Bildung von kohlensaurem und phosphorsaurem Natron abzugeben. Kochsalz wird zur Zellenbildung verwandt, der Schleim, die Knorpel- und Horngewebe sind reich daran, und es soll die Potenz und Receptionsfähigkeit steigern. Von dem **phosphorsauren Natron** kennen wir die kühleode, löscode, reizmildernde, das aufgeregte Nerven- und Gefässsystem beruhigende und die leichte abführende Wirkung. Es ist nothwendiger Blutbestandtheil und stets im Harne vorhanden, die Verwandtschaft der Phosphorsäure zum Kalk, wie die Verwendung dieser Verbindung ist bereits angedeutet. Das **kohlensaure Lithion** gehört zu den stärksten Alkalien, es scheint kein nothwendiger Blutbestandtheil zu sein, hat aber eine vorwiegende Verwandtschaft zur Harnsäure, welche Eigenschaft es besonders geeignet macht, mit der Harnsäure eine leicht lösliche Verbindung einzugehen, die durch vermehrte Diurese den Körper verlässt, und wodurch dasselbe bei Gicht und Harngries einen unschätzbaren Werth besitzt. Das Lithion fordert sonach die rückschreitende Metamorphose. Das **Eisen** ist ein unentbehrlicher Bestandtheil des Blutes und im Haematin der Blutkörperchen im Verhältniss von 6,9 : 100 enthalten. Meistens hängt von der Zahl der Blutkörperchen der Eisengehalt ab. Normales Blut hat 0,4 Eisen in 16 Unzen, chlorotisches durchschnittlich nur 2,8 Gran. Schätzt man die ganze Blutmasse eines mittelgrossen Menschen zu 25 Pfund, so besitzt dieselbe demnach 100 Gran Eisen. 25 Pfund Blut enthalten ca. 2302 Gran Salze, von denen 1621 Gran im Serum und 681 Gran in der gerinnbaren Blutsubstanz vorkommen. Das Eisen bildet sonach den 23. Theil der Salze der gesammten Blutmasse und den 6.8. Theil der gerinnbaren Blutsubstanz. Eisen finden wir in der Muskelsubstanz, Milch, Galle, den Haaren, der Milz und im Pigmente der Chorioidea. Die Säuren des Magens verändern die Eisenpräparate, von dem in's Blut gelangten Eisen wird zum Theil durch den Urin ausgeschieden. **Jod** und **Brom** sind im Gegensatze zu den vorgenannten Mineralwasser-Bestandtheilen keine Blutbestandtheile, sondern dem Körper fremde Stoffe. Beide wirken reizend auf die Organe, mit denen sie in Berührung kommen, steigern deren Secretionen und haben die ganz besondrre Eigenschaft, die Lymphefässe zur Resorption anzutreiben. Als feindliche Stoffe werden sie durch den Urin, wie auch durch den Speichel, rasch aus dem Körper wieder entfernt.

Vergleichen wir die kurz angedeuteten Wirkungen der genannten Quellenbestandtheile, denen ich in meiner »rationellen Balneologie«[1]) ein besonderes Capitel widmete, mit einander, so sehen wir dieselben mehr oder weniger die Körperfunctionen gewisser Gebiete unterstützen, beim Aufbildungs- und Rückbildungsprocess umtwirken, und wie die meisten zur normalen Blutmischung erforderlich sind.

Hiernach dürfen wir schliessen, dass alle Quellen, welche die den Stoffwechsel fördernden Blutbestandtheile in wirksamen Mengen enthalten, bei den auf Functionsstörungen beruhenden Krankheiten, also vorzugsweise bei den chronischen, ihre zweckmässige Anwendung finden, wodurch sich denn auch erklärt, dass die Indirationen so vieler Quellen die grösste Aehnlichkeit haben. Wenn nun die Natur diese Bestandtheile in den Quellen in ganz verschiedenen Mengenverhältnissen bietet, und oft eine so grosse Aehnlichkeit in der Gesammtwirkung herrscht, warum sollen wir da nicht befugt sein, selbstständig Mineralwasser zu componiren, welche die, uns nach ihren Wirkungen bekannten Mittel in noch geeigneteru Mengenverhältnissen mit einander vereinigen, als die Natur uns solche bisher geboten hat? Greifen wir doch nach Belieben in verschiedene Apothekerbüchsen, um für gewisse Krankheitsformen das erforderliche Mittel zu componiren!

Bei meinem Streben nach rationeller Begründung der Balneologie, ist es mir während meiner Studien immer mehr zum klaren Bewusstsein gekommen, dass wir nicht allein befugt sind, solche zeitgemässe Compositionen vorzunehmen, sondern dem Fortschritt der Wissenschaft zu genügen, sondern dass auch nichts wirksamer sein kann, um den balneologischen Aberglauben auszurotten. Nach Vollendung meines Handbuches habe ich daher auch keinen Augenblick verloren und sofort (1861) Versuche angestellt: ein für die gewöhnlichen Unterleibsstörungen in allen Fällen passendes Wasser zu bilden und hiermit der Balneologie eine neue Bahn zu brechen.

Zunächst hatte ich auf die grösste Krankheitsgruppe mein Augenmerk gerichtet, gegen welche am häufigsten Mineralwasser verschiedener Art in Gebrauch gezogen werden, auf die functionellen Unterleibsstörungen, die wir mit dem Namen Hämorrhoiden zusammenzufassen pflegen. Hier begegnen wir trägen Unterleibsfunctionen (Hartleibigkeit, Menstruations-Stockungen), Blutcongestionen nach edlen Organen (Herz, Leber, Milz, Uterus etc.), gutartigen Anschwellungen derselben, Lungen-, Mastdarm-, Blasen-, Uterus-Blutungen, Hämorrhoidalknoten, Gallenstürmen, Appetitlosigkeit, Sodbrennen, Magendrücken, Blähungsbeschwerden, Circulationsstörungen, Magen- und Blasenkatarrhen, Fettleibigkeit etc., und ich stellte an mich die Frage, welche der oben angeführten Mittel am Geeignetsten erscheinen, um combinirt gegen alle diese aus unserer Lebensweise entspringenden Leiden, auch bei Mangel an

[1]) Praktisches Handbuch über die vorzüglichsten Heilquellen und Kurorte, für Aerzte und Badereisende. Berlin, bei A. Hirschwald. 1862.

---

aber, als dieser glückliche Zufall, trug zur Befestigung seiner Autorität die logische Schärfe und Klarheit bei, womit der Angeklagte den Unterschied von Glauben und Wissen auseinandersetzte, wie er denn auch in jenem Punkte, der die meisten Streitfragen zwischen Philosophen und Theologen erzeugt, und oft genug irrthümlich für einen Markstein zwischen Glaubigkeit und Aufklärung angesehen worden, in der Lehre von der Unsterblichkeit der Seele, sich eben so wahr als treffend dahin geäussert hat, dass, wenn es auch keine Gründe gäbe, welche einen unumstösslichen Beweis von der Fortdauer der Seele nach dem Tode zuliessen, es doch umgekehrt noch viel weniger Gründe gäbe, welche das Gegentheil zu beweisen im Stande wären.

Indem er es also in das Belieben von Jedermann stellte, ja es ihm um seines Seelenheils willen sogar anrieth, den Glauben an die Unsterblichkeit festzuhalten, war er doch keineswegs geneigt, die Berechtigung zur freien Forschung gegenüber den Anfeindungen seiner Gegner aufzugeben, unter denen sich die Cucullati, wie er die Mönche spottweise nannte, natürlich obenan befanden. Ihren Zorn scheint er nicht sowohl durch seine theoretischen Abhandlungen über die aristotelische Philosophie, als durch einen sehr praktischen Hinweis auf die Abgeschmacktheit und Nichtswürdigkeit jenes pfäffischen Teufels- und Hexenglaubens erregt zu haben, der, zur Schande der Menschheit sei es gesagt, unter den lächerlichsten Vorwänden Tausende von Menschen hingeopfert hat. Und wie weit gerade in dieser Beziehung der geistreiche und seinem katholischen Glauben ergebene Italiener seinem Zeitalter vorausgeeilt war, wird man sehr deutlich daraus erkennen, dass sogar Aerzte ihn lediglich deshalb für einen gottlosen Freigeist erklärten, und dass noch viel später ein deutscher und reformirter Arzt, der berühmte Wier, von dessen Buch gegen die Hexenprocesse alle medicinischen Geschichtswerke ein so ungeheures Aufsehen machen, sich in seiner deutschen Naivetät vor Staunen über den atheistischen Philosophen nicht zu lassen vermochte, und in seiner Gemüthlichkeit die Worte niederschrieb, er Stoffe, der gute Mann werde sich noch vor seinem Ende bekehrt haben.

Dabei ist es im höchsten Grade interessant, die praktische Moral der Leute kennen zu lernen, die in diesem Glaubensstreit sich pro und contra betheiligten. Während Pomponazzi die Lehre von der Unsterblichkeit der Seele für ein nothwendiges Fundament jeder bürgerlichen Staatseinrichtung erklärte, damit die Menschen nicht im Pfuhle ihrer Lasterhaftigkeit erstickten, ein ehrenvolles Bekenntniss zu einer Zeit, wo die abscheulichsten Ausschweifungen an der Tagesordnung waren, trug der von Papst Leo X. bestellte Vertheidiger des Glaubens eine erschreckende Laxität der moralischen Grundsätze zur Schau. Augustin Niphus, Professor der Philosophie zu Rom, Verfasser eines gegen Pomponazzi gerichteten und auf officielles Geheiss geschriebenen Werkes, ein Mann von ausserordentlichem literarischen Rufe, und von den höchsten Würdenträgern der Kirche mit Gunst und Ehren überhäuft, besann sich keinen Augenblick, das öffentliche Geständniss von sich abzulegen, dass er die tugendhaften Mädchen tugendhaft, die anderu in anderer Manier geliebt, und wenn der freilich etwas boshafte Satiriker Guy Patin nicht eine Lüge erzählt, ist der eifervolle und gelehrte Defensor fides an einer Erkältung gestorben, die er sich im hochbetagten Alter durch Tanzen auf einem Balle zugezogen hat. Allerdings mag ihm zur Entschuldigung gereichen, dass an den kunstsinnigen italienischen Höfen, wo er Ein- und Ausgang hatte, sehr freie

Digitized by Google

Bewegung und zu jeder Jahreszeit, angewendet werden können. Dabei sollte das künstliche Mineralwasser angenehm schmecken, den Appetit reizen, kein Magendrücken verursachen, alle Körperfunctionen gleichmässig anregen und die Integrität der Blutmasse herstellen, ohne durch anhaltenden Gebrauch schädlich werden zu können.

Vergleichen wir die Eingangs angeführten Quellenbestandtheile mit den Analysen der Natronquellen von Marienbad, Franzensbad, Karlsbad, Vichy, Bilin, Fachingen, Ems, und denjenigen der Kochsalzquellen von Homburg, Soden, Wiesbaden, Kissingen, Baden-Baden, Canstatt, so finden wir bei den ersteren, neben dem kohlensauren Natron als Hauptbestandtheil, wirksame Mengen von Kochsalz, Glaubersalz und kohlensaurer Magnesia, während die letzteren, neben dem Kochsalz als Hauptbestandtheil, kein Natron und nur hin und wieder wirksame Mengen von Glaubersalz oder Magnesia besitzen. Bei alleo ist die Kalkerde ziemlich gleichmässig in wirksamen Antheilen vertreten, das Eisen dagegen meistens in sehr untergeordneten Mengen, ausnahmsweise kommen Minimalantheile von kohlensaurem Kali, Lithion, Jod und Brom, oder phosphorsaure Salze darin vor.

Die Erfahrung hat uns vielfach gelehrt, dass vorzugsweise die Natronquellen, namentlich die glaubersalzhaltigen, dann aber auch die Kochsalzquellen in den vorerwähnten Leiden mit Nutzen angewendet wurden. Mag diess nun in einer allgemeinen Förderung des Stoffwechsels oder darin seinen Grund haben, dass die gesteigerte Thätigkeit eines Organs auch derjenige von anderen gleichsetlig anregt oder für diese mitwirkt, oder mögen noch tiefer liegende Ursachen vorhanden sein, die sich etwa auf chemische Umänderungen etc. beziehen, es genügt uns hier zu wissen, dass das Kochsalz bei der Bekämpfung der angeführten Unterleibsleiden von eminenter Bedeutung ist. Dass machte mir zur Pflicht, auch auf das Kochsalz ein besonderes Gewicht zu legen. Nun möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass bei meinen mehrmonatlichen Proben, die von den Mannalmengen der wirksamen Bestandtheile aus angestellt wurden, vielfache und feine Nuancirungen in Bezug auf Leichtverdaulichkeit und Wohlgeschmack nothwendig wurden, um schliesslich ein Wasser zu ermöglichen, das bei diesen Eigenschaften an wirksamen Bestandtheilen und eröffnender Kraft Marienbad und Karlsbad noch übertrifft. Wenn ich noch diesen Auslassungen noch hinzufüge, dass mein Wasser, dem ich den umfassenden Namen „Hämorrhoidal-Wasser“ gab, nur Bintheilantheile, aber kein Eisen besitzt, so glaube ich in therapeutischer Hinsicht genügende Andeutungen in Bezug auf die Analyse gegeben zu haben, und darf wohl voraussetzen, dass man mir, auf Grund meiner langjährigen Studien, bei der freien Wahl die zweckdienlichste Composition zutrauen werde, um das Wasser zu befähigen, den vorstehenden Anforderungen völlig zu entsprechen.

Nachdem ich nun die Erfahrungen von fast zwei Jahren überblicke, kann ich denn auch der Wahrheit gemäss behaupten, dass mein Hämorrhoidal-Wasser sich bei den obengenannten Leiden in überraschender Weise bewährt und somit die von mir geschaffene neue Bahn als eine richtige documentirt hat. Schon die Erfolge des ersten Sommers waren so unzweideutig, dass ich den eingeschlagenen Weg weiter verfolgte und, auf die neuesten Beobachtungen über die Gicht gestützt, eine neue Composition versuchte, die womöglich alle Indicationen gegen diese Krankheit erfülle. Bevor ich jedoch über die hierbei zur Erwägung gekommenen Principien mich aussprechе, sei es mir erlaubt, Einiges über die Eigenschaften und Wirkungen meiner ersteren Composition mitzutheilen, um den geehrten Herren Collegen eine praktische Handhabe zur zweckmässigen Anwendung meines Mittels zu bieten.

Das Hämorrhoidal-Wasser

besitzt einen ausserordentlich angenehmen, prickelnden, salzigen Geschmack und mousirt wie das stärkste künstliche Selterswasser. Im Magen angekommen entbindet sich aus demselben eine Menge freier Kohlensäure, die ein wohlthuendes Aufstossen und ein prickelndes Gefühl in der Nase, wie nach Champagner erzeugt. Dabei verursacht es keine Spur von Magendrücken, sogar nicht bei empfindlichem Magen. Die nächste angenehme Wirkung ist eine Erfrischung des Geistes, besonders nach dem ersten Glase, das Morgens oder sofort nach der Mittagsruhe genossen wird; hier fördert es fühlbar die Verdauung, dort den Appetit, während der pappige Geschmack aus dem Munde entfernt wird. Bedarf bei sitzender Lebensweise gegen Abend der Geist einer Aufmunterung, so ist das Wasser ein angenehmes Reizmittel. Plethorische Patienten, die als ihre Hauptqual eine gedrückte Gemüthsstimmung klagten, berichteten mir fast einstimmig, dass bald nach Beginn der Kur dieses Symptom zuerst aufgehört habe. Sodbrennen verschwindet sofort nach dem Genuss von einem Glase Hämorrhoidal-Wasser. Ausser der erfrischenden und belebenden Einwirkung spürt man bei dem diätetischen Genusse niehts, als eine starke Vermehrung der Durase, wenn dagegen des Morgens nüchtern auch bei unterlassener Bewegung eine Flasche (20—22 Unzen) in 3 — 4 Portionen getrunken wird, so kann man in der Regel darauf rechnen, dass sich bald nachher ohne alle Beschwerde eine leichte Stuhlentleerung einstellt. Diess ist um so sicherer der Fall, wenn man das Wasser beim Umhergehen, oder im Laufe des vorhergehenden Tages eine zweite Flasche diätetisch trinken hess. Dennoch kommt es in den ersten Kurtagen ebenso, wie beim Gebrauche von Karlsbad oder Marienbad, nicht selten vor, dass nach der ersten entleerenden Wirkung Hartleibigkeit auftritt, der man durch ein vermehrtes Wasserquantum, oder durch Zusatz von Glaubersalz oder Karlsbader Salz (in Auflösung) zum ersten Glase, begegnen muss; auch halte ich zu diesem Zwecke eine zweite ganz angenehm schmeckende Sorte: „Hämorrhoidal- Wasser II.“ vorräthig.

In sehr auffallender Weise neutralisirt das Hämorrhoidal-Wasser die schädliche Wirkung der Spirituosen. Wer Abends viel Wein getrunken hat und den Kopf etwas eingenommen fühlt, kann sich durch eine Flasche Hämorrhoidal-Wasser vollständig restauriren und gegen Nachwehen schützen, ebenso kenne ich kein besseres Mittel gegen den Kopfschmerz des bereits eingetretenen Katzenjammers. Als schlagenden Beweis führe ich den vielfachen Gebrauch meines Wassers in Restaurationen und Gesellschaften an. Einen grossen Antheil an dieser Eigenschaft hat gewiss die hohe Alkalinität, wodurch die Säure im Magen

---

Sitten abgewaltet haben, aber selbst ein schonungsvoller und ihm gewogener Schriftsteller sah sich genöthigt, einen Schleier über seine Vergangenheit zu ziehen, indem er die Worte Malesherbes auf ihn anwandte:

> Wie wenig wird es sich für meine Bücher schicken.
> Zum Ekel und Verdrüss der Welt, die auch nur bleibt,
> Verliebte Tändelei und Thorheit einzurücken,
> Die ein beschneitter Kopf bei jungen Mädchen treibt.

Wie die Einwände beschaffen waren, die diese Sorte bezahlter Gelehrsamkeit gegen eine selbstbewusste und aufrichtige veröffentlige Kritik vorbrachte, mag man aus der Abfertigung ersehen, welche Pomponazzi dem Niphus, der übrigens sein Schüler war, zu Theil werden liess. Er habe, sagt unser Philosoph, einen Arzt in Mantua gekannt, der seinem Patienten ein Bad aus allen möglichen Kräutern verordnete in der Hoffnung, es werde doch eins darunter sein, das für die vorliegende Krankheit passe. Den Pendant zu dieser Geschichte können wir in unserer Gegenwart suchen, wo sich die Lebertinge gekaufter Federn ja auch in gewissen Blättern breit macht.

Um jedoch nicht zu weit von meinem Thema abzuschweifen, kehre ich dazu zurück, von dem gewaltigen Einfluss der Pomponazzischen Philosophie wenigstens insofern eine annähernde Vorstellung zu geben, dass ich einige der vorzüglichsten Geister nenne, die in seiner Schule gebildet worden sind. Es gehört zu ihnen der berühmte Geschichtschreiber Paul Jovius, ein Mann von eminenten Fähigkeiten, dessen Geschichte seiner Zeit für jeden Geschichtschreiber der Medicin wegen der Wichtigkeit der abgehandelten Ereignisse, namentlich in Betracht des Zusammenhangs, welcher die politischen und socialen Bewegungen der Völker mit den epidemisch sich ausbreitenden Krankheiten verbindet, eine höchst schätzenswerthe Quelle abgiebt. Zudem ist seine Lectüre angenehm, denn er ist ein eleganter Schriftsteller, dem ein fast klassisch zu nennender Stil zu Gebote stand, so dass seine Latinität nicht viel von der der alten Autoren abweicht. Nur Schade, dass er die damalige Charakterlosigkeit seiner Zeit und seines kirchlichen Standes in einem gänzlichen Mangel von Gesinnung zu erkennen giebt. Er schrieb, wie er selbst gesteht, mit zwei Federn, einer goldnen für die, welche ihn bezahlten, einer eisernen für die, von denen er keine Gunst erpressen konnte. Um so unverzeihlicher ist der Leichtsinn, mit welchem zwei so hervorragende Schriftsteller in der Geschichte der Medicin, wie Spreugel und Renzi, einer nach dem andern, aus ihm die Nachricht entnommen haben wollen, dass die Maranneo, bekanntlich heimliche Juden, die Syphilis ans Spanien nach Italien gebracht. Wenn ich hinzufüge, dass Jovius diess nicht einmal in der Wirklichkeit gesagt, sondern nur als eine damals gang und gabe gewesene Meinung vieler Leute ausgegeben, so hat man einen gewiss auffallenden Beweis, wie selbst von den besten Autoren Geschichte geschrieben wird, und wie man mit angeblichen Citaten umzugehen pflegt. Die Stelle selbst jedoch, wo Jovius von der Franzosenkrankheit spricht, will ich nicht ganz unerwähnt lassen; seine Worte würden sich heut noch im Munde eines Ultramontanen vortrefflich ausnehmen: Consensu certe multarum gentium Gallici cognomen tulit, ita, ut ea natio inquieta et vehemens, quae infestis armis Italiae saepius invidit et hoc quoque pestilenti vulnere inflicto, sempiternam nobis odii sui memoriam reliquisse videatur.

Zu den Schülern Pomponazzi's gehört ferner Simon Portius,

Digitized by Google

gebunden und einer Verdauungsstörung vorgehengt wird. Auch nach opulenten Mahlzeiten bewährt, nach der obligaten Tasse Kaffee, das Wasser seine verdauungsfördernde, die Spannung im Unterleibe und die Eingenommenheit des Kopfes beseitigende Wirkung. Wie manchem reichen Gourmand wäre hiermit geholfen! Eine äusserst beruhigende Wirkung besitzt das Wasser gegen die Aufregung nach Gemüthsaffecten, indem es gleichzeitig mit Sicherheit einer Indigestion vorbeugt. — Eine Flasche Hämorrhoidal-Wasser macht den Harn auf mehrere Stunden alkalisch, schon ein Glas erzeugt bald nachher alkalische Reaction. In sehr frappanter Weise wirkt das Wasser auf Harnsedimente, wenige Flaschen genügen, um die farbigen Sedimente aus dem Harn zu entfernen, allmäliger ist die Wirkung bei den schleimigen, wo das Wasser nicht sofort chemisch, sondern nur umstimmend auf die kranke Schleimhaut einwirken kann. In vielen Fällen augenommer Blasenhämorrhoiden mit copiöser Schleimabsonderung sah ich die herrlichsten Resultate, u. A. bei der Mutter eines Arztes. Bei Lungenkatarrhen, wo der Gebrauch der Natronquellen mit heisser Milch und Zucker überhaupt sehr beliebt ist, habe ich auch vom Hämorrhoidal-Wasser eine leichte Expectoration und baldige Beschränkung der Schleimsecretion beobachtet; bei Magenkatarrh und chronischer Gastritis gab ich dagegen das Wasser unvermischt, meistens in kleineren Portionen tagsüber und beseitigte dadurch sehr rasch und in auffallender Weise das Gefühl von Druck resp. Brechneigung und Schmerzhaftigkeit, wo andere Mittel mich im Stiche liessen. Namentlich war in dieser Beziehung das Wasser bei einer sehr aufgedehnten Gesellen- und Armenpraxis mein ultimum refugium. Doch sei hier eingeschaltet, dass bei Gastritis acuta der entzündliche Charakter durch Schröpfköpfe und Vesicator beseitigt werden musste. Kürzlich hatte ich einen Schlussergesellen mit chronischer Entzündung des Pancreas in Behandlung, ein Fall, der sich bei seiner täuschenden Aehnlichkeit mit Gastritis chronica hauptsächlich durch fixen Schmerz an den beiden Endpunkten dieser Drüse unterschied. Nachdem ich in der Diagnose sicher war, haben Schröpfen, dann Hämorrhoidal-Wasser, 2stündlich 1 Weinglas, 4 Mal täglich 4 Gr. Kali jodatum und Vesicatore an den beiden schmerzhaften Stellen, die Symptome der Krankheit rasch und völlig gehoben. Pat. fühlt sich nun heim alleinigen Wassergebrauch und leichter Diät ganz wohl und hat nur erklärt, wenn auf eigene Kosten deuselben noch wochenlang fortsetzen zu wollen. Ganz interessante Beobachtungen machte ich bei einem exquisiten Falle von copiösen Hämorrhoidalblutungen. Ein Herr in den fünfziger Jahren litt wiederholt, Monate hindurch, an erschöpfenden täglichen Blutergüssen, mit wässerigem Durchfall und schmerzenden Knoten, bei guter kräftiger Lebensweise und täglichem Genuss von 1 Flasche Moselwein. Nachdem er eine Woche hindurch das Hämorrhoidal-Wasser, 2stündlich zu 1 Weinglas, und von $^1/_4$ bis 1 Flasche per Tag steigend genommen, war der Stuhl geregelt, der Schmerz verschwunden und die Blutung auf eine Spur reducirt. Bewegung kann sich derselbe überhäufter Geschäfte halber nicht machen, benutzt aber seit 20 Monaten das Wasser in grössern Portionen zu 1 Flasche pro Tag, mit wenigen Unterbrechungen, ohne Aenderung in seiner Diät. Die Blutungen zeigen sich nur noch nach übermässigem Weingenuss bei vernachlässigtem Wassertrinken, und verschwinden sofort wieder, wenn das Wasser einige Tage getrunken wird, so dass ein Zweifel an dieser Wirkung ganz unstatthaft ist. — Ein anderer Herr in demselben Alter litt jahrelang an Magendrücken, häufig belegter Zunge, pappigem Geschmack, Hartleibigkeit etc., während er sich einer reichbesetzten Tafel nicht entziehen konnte, und beseitigte diese Erscheinungen vollständig, indem er täglich Morgens eine Flasche Hämorrhoidal-Wasser trank. Es traten leichte Hämorrhoidalblutungen ein, die während zweier Monate mit fühlbarer Erleichterung oft mehrere Tage nach einander erschienen, dann aber während des Fortgebrauches und ohne irgend welche Veränderung in der Diät, völlig aufhörten. Pat. trank das Wasser 6 Monate hindurch und betrachtet sich seit $^1/_2$ Jahr als geheilt, gleichwohl pflegt er nach schwerer Sitzungen das Wasser noch als Präservativ zu nehmen. — Fälle von einmaligen Blutungen kommen bei Plethorischen im Beginn der Kur aber nicht selten vor, und erzeugen bei ihrer auffallenden Erleichterung ein besonderes Vertrauen zur ausgedehnteren Fortsetzung des Wassergebrauches. Sichlich wirkt das Hämorrhoidal-Wasser auf vorgetretene Hämorrhoidalknoten, welche zusammenfallen und, wenn sie nicht schon verdickte Häute haben, beim längeru Fortgebrauche gänzlich schwinden. Ist der Bauch bei habitueller Hartleibigkeit durch verhaltene Faces und Blähungen aufgetrieben, so fällt derselbe beim anhaltenden Gebrauche des Wassers fühlbar zusammen, wobei meist 2 Flaschen pro Tag nothwendig sind. Mehrfach beobachtete ich auch, dass aussetzender Puls, der hierbei vorkam (u. A. bei zwei Aerzten) baldigst geregelt wurde. Diätfehler, namentlich durch Spirituosa, bringen leicht Recidive, denen man durch purgirende Mengen des Wassers (oder Hämorrhoidal-Wasser B.) begegnen muss. Gallenstörungen, die sich durch Druck in der Lebergegend, Kopfschmerz, gelblich tingirte Conjunctiva und Gesichtsfarbe aussprachen, schwanden zusehends bei einer geregelten Kur. Reconvalescenten der Gelbsucht bekam das Wasser vorzüglich. Bei katarrhalischen oder gastrisch-katarrhalischen Fiebern empfiehlt sich das Hämorrhoidal-Wasser als ein angeuehmes, kühlendes, und die zweite Sorte auch als ein leicht eröffnendes Getränk; wo jedoch der geringste Verdacht auf Typhus vorhanden ist, muss sich das Hämorrhoidal-Wasser ganz entschieden widerrathen. — Nur in sehr seltenen Ausnahmen wurde der grosse Kohlensäuregehalt des Wassers nicht vertragen, indem Eingenommenheit des Kopfes oder Beengung in der Herzgrube entstand, dann genügte es in der Regel, kleine Portionen zweistündlich, auch unter Entfernung der Kohlensäure durch Umschütteln, nehmen zu lassen. Fettleibigen bekam das Wasser gut, leider benutzte aber keiner derselben eine mehrmonatliche Kur, die ein augenfälliges Resultat allein ermöglicht haben wurde. Der vermehrte Appetit machte solche Patienten stets unsustrauscb gegen das Endresultat des Mittels. — Auch Gicht- und Griesskranke bedienten sich vielfach meines Hämorrhoidal-Wassers mit günstigem Erfolge, namentlich die ersteren zur Herstellung einer guten Verdauung, doch liess ich solche meistens gleichzeitig Gichtwasser anwenden, worauf ich demnächst zurückkommen werde. Indessen ist mir ein frappanter Fall aus der ersten Zeit meines Hämorrhoidal-Wassers erinnerlich, wo bei einer alten Dame ein von Harnsteinchen erzeugter

ein tüchtiger Arzt und Naturforscher, der mehrere medicinische und naturwissenschaftliche Tractate geschrieben, so z. B. über den Kopfschmerz, über die Güte der Trinkwässer, über die Farbe der Augen. Letzteres Buch wird von Renzi sehr gelobt, wie überhaupt Portius von ihm als der Vorläufer Galilei's wegen seiner physikalischen Kenntnisse gepriesen wird. Julius Caesar Scaliger, der in der Gelehrsamkeit der Philologie einen so ausgezeichneten Platz einnimmt, war seinem eigentlichen Berufe nach Arzt; wenigstens hat er sich als solcher in seinen spätern Lebensjahren in Frankreich niedergelassen, und eine Bedienung bei dem Bischof von Agen gehabt. Von seinen physischen und naturhistorischen Werken sind die Exercitationes exotericae und eine Streitschrift gegen Cardanus bemerkenswerth, welche den Titel de subtilitate ad Cardanum führt. Dieses metaphysische Buch mit einer kleinlichen und leidenschaftlichen Heftigkeit geschrieben, wie man sie damals bei den polemischen Arbeiten gelehrter Männer findet; auch das ist ein gemeiner Charakterzug, der aber nicht selten gerade die ausgezeichnetsten Gelehrten entstellt, dass Scaliger den Cardanus, als dieser noch am Leben war, auf jede mögliche Weise herunterriss, nach dem Tode desselben aber sofort eine Vorrede zu seinem Buche schrieb, worin er den unersetzlichen Verlust dieses vortrefflichen Gelehrten auf das Wärmste und Innigste beklagte. Von andern für die Geschichte der Medicin und der Naturwissenschaft überhaupt, zumal vom kritisch philologischen Standpunkt aus erwähnenswerthen Arbeiten Scaliger's nenne ich die Commentare zum Hippokrates de insomnis, zu Theophrast und Aristoteles über die Pflanzen und die Naturgeschichte der Thiere, letztere mit einer lateinischen Uebersetzung. Auch das will ich im Vorbeigehen bemerken, weil es uns eine Rückerinnerung auf unsere Schulbildung gewährt, dass der im 16. Jahrhundert besonders hervortretende Eifer, eine möglichst reine Latinität in den Kreis die Philosophie und Theologie verdorbenen Stil emzuführen, ein Bestreben, das nur zu bald in eine sklavische Nachahmung Cicero's ausartete, an Scaliger gegen Erasmus einen beredten und witzigen Gegner fand. War es doch die Zeit, wo der allerdings unschätzbare Muret den Cicero noch überciceronischer, und es wird wohl keinem unter uns dem Gedächtniss gekommen sein, was wir selbst alle einst auf der Penale unter der Tyrannei eines ciceronischen Ausdrucks zu leiden gehabt haben. Mir fällt dabei die Anekdote von einem Schüler ein, der im lateinischen Aufsatze den Cicero stellenweise abgeschrieben, und dennoch zu seiner Verwunderung gerade in diesen Stellen die meisten Fehler angestrichen fand. Zu dem offenen Geständniss seines Schülers bemerkte der Lehrer ganz folgerichtig: «Kann nicht Cicero auch Fehler gemacht haben?»

Aus derselben Schule waren noch der Cardinal Contarini, ein berühmter Staatsmann im Dienste der venetianischen Republik, der bei der Verwerfung der protestantischen Forderungen zu den im Concil versammelten Bischöfen sagte: ein gutes Beispiel und ein moralischer Lebenswandel würde ihnen mehr helfen, als ihre Autorität; der Geschichtschreiber Carl's V. Sepulveda, der leider durch sein intimes Verhältniss zum Hofe verleitet wurde, gegen den edlen las Casas als Sachwalter der Sklaverei aufzutreten; und der zu Toulouse verbannte Freidenker Lucilio Vanini. Unter seinen Schriften befanden sich mehrere astronomischen und physikalischen Inhalts. Sein Buch Amphitheatrum aeternae providentiae war gegen Cardanus gerichtet; den meisten Anstoss aber scheint der Schrift de admirandis naturae, regionis

Digitized by Google

Blasenkatarrh vorhanden war. Hier konnte ich nur das Hämorrhoidal-Wasser anwenden und war so glücklich, bei einer zweimaligen Kur die Beobachtung zu machen, dass jedesmal der Urin klar wurde und bei der letzten Kur drei grössere Steinchen abgingen. — Obwohl mich, wegen meiner Wasserdepots in vielen Städten, zahlreiche Krankheitsfälle meiner Kenntniss entziehen, so hätte ich doch interessantes Material zum Ueberfluss, um die möglichst kurz mitgetheilten Beobachtungen durch zu ergänzen, doch fürchte ich, den geneigten Leser zu ermüden.

Die oben erwähnte zweite Sorte, das **Hämorrhoidal-Wasser II.**, wurde erst kürzlich von mir zusammengeführt und eignet sich ganz besonders im Beginn der Kur, namentlich bei habitueller Hartleibigkeit, Blasenkatarrh, Gicht und Steinbildung und da, wo man vorübergehend stärker auf den Stuhl oder rasch beruhigend und kühlend wirken oder Congestivzustände heben will.

Nach Mittheilung der objectiv wahrnehmbaren Wirkungen des Hämorrhoidal-Wassers möge mir gestattet sein, nochmals kurz zusammen zu fassen, wodurch sich diese Vorgänge erklären, und zu welchem Zwecke ich hier nur das in meinem Broschürchen: »Das Hämorrhoidal-Wasser, seine Eigenschaften, Wirkungen und Gebrauchsweise. Cöln 1862.« wiederholen kann:

»Die Hauptwirkung des Hämorrhoidal-Wassers besteht darin, dass es die mit Faserstoff, Säuren und zur Ausscheidung bestimmten Stoffen überladene, oft dickflüssige Blutmasse, zum Theil schon durch chemische Einwirkung in eine normale umgestaltet. Die Bestandtheile des Wassers binden die Säuren, wo nie denselben im Magen, Darmkanal und den Harnwegen begegnen, sie alkalesciren das Blut und entfernen die so zur Ausscheidung vorbereiteten und dann bestimmten Stoffe auf dem naturgemässen Wege (durch Stuhl, Harn oder Haut) aus dem Körper. Auf diese Weise kann z. B. Anschoppungen mancher Organe, gichtischen Ablagerungen, der krankhaften Fettbildung, der Steinerzeugung vorgebeugt werden. Das normalere Blut circulirt freier in den Gefässen, besonders in den klappenlosen Blutadern des Unterleibes; Blutüberfüllungen der Leber und Milz, des Gehirns, der Lungen, Herzwandungen etc. werden beseitigt; Hämorrhoidalgefässe, die lange von einem dickflüssigen Blute ausgedehnt waren, lassen, insofern die Congestion noch nicht völlig gehoben ist, das dünner gewordene Blut leichter durchschwitzen, und es kommt zuweilen zu einer oft lange ersehnten Blutung, welche jedoch wegen der freigewordenen Blutcirculation seltener und nicht mehr nothwendig ist. Hämorrhoidalanschwellungen, welche unter beständigem Drucke einer dickflüssigen Blutmasse nicht selten bersten und erschöpfende tägliche Blutungen veranlassen können, fallen zusammen und heilen sobald der Druck aufhört. Es ist somit leicht einzusehen, dass Hämorrhoiden durch mein Wasser ohne Schaden gehoben werden können, da es deren Ursache beseitigt. Der durch dasselbe zeitweise alkalisch werdende Harn wirkt der Neubildung von Gries oder Harnsteinen entgegen, während eine vermehrte Harnabsonderung vorhandene Steinchen leichter austreibt. Aehnlich verhält es sich bei Verbesserung und Vermehrung der Gallensecretion mit den Gallensteinen. Eine übermässige Fettbildung ist durch den Gebrauch des Wassers ebenso entschieden zu beschränken, als alle normale Körperfunctionen gleichmässig angesporat werden. Auf die Schleimhäute wirkt dasselbe bethätigend, ihre Absonderung vermehrend und regelnd. Vorzugsweise wird die Secretion der Darmschleimhaut vermehrt, wodurch die Darmflächen schlüpfrig, die Fäkalmassen erweicht und Verstopfungen gehoben werden. Eine stark abführende Wirkung ist nicht von demselben zu erwarten und soll es auch nicht haben, dagegen ist stets ein leichter normaler Stuhl zu erzielen [1]. Das Wasser wirkt nicht allein rückbildend auf die zur Ausscheidung bestimmten Stoffe, sondern auch aufbildend, indem es durch Appetitvermehrung und Verbesserung der Verdauung die Organe zur Aufnahme der dem Körper nöthigen Nahrungsstoffe empfänglicher macht; ebenso sind auch im Wasser selbst Bestandtheile enthalten, die der gesunden Blutmasse entsprechend zur Regenerirung des Körpers verwendet werden.«

Es wird jedem Arzte einleuchten, dass wir mit einem Mittel, das diese Eigenschaften besitzt, fast allen functionellen Unterleibsstörungen mit Erfolg begegnen können. Eine strenge Diät habe ich nur den an chronischer Gastritis leidenden Kranken auferlegt, Säuren und fette Speisen liess ich möglichst meiden. Wein wurde selten, und meistens nur bei Magen- und Blasenleiden verboten. Bei den leitgenannten Krankheiten passt vorzugsweise der zweckmässige Genuss des Wassers in kleinen Portionen, zu 2—3 Unzen tagsüber, in den anderen Fällen der $^1/_2$stündliche zu 5—6 Unzen am Morgen, oft in Verbindung mit dem diätetischen tagsüber. Der Umstand, dass auch in den Herbst- und Wintermonaten der Versand des Hämorrhoidal-Wassers sehr bedeutend war, ist ein Beweis dafür, dass es auch ohne Bewegung im Freien seine gute Wirkung nicht versagt. Sehr bezeichnend für die Annehmlichkeit und die ungemeine Leichtverdaulichkeit meines Mittels ist die Thatsache, dass viele Herren die bekannten Folgen ihrer nicht zu umgehenden nächtlichen Lebensweise sichtlich dadurch vermeiden haben, dass sie mit geringen Unterbrechungen seit Monaten, einige sogar schon seit Gründung meiner Anstalt, das Hämorrhoidal-Wasser zu 1 Flasche täglich benutzen. Ich selbst trinke dasselbe seit Beginn meiner Proben, etwa seit $2^1/_4$ Jahren, täglich zu 1—2 Flaschen, und es ist mir zu einem wahren Lebensbedürfniss geworden. Dass der Urin hierbei beständig alkalisch bleibe, ist nach den von mir vorgenommenen Untersuchungen nicht zu befürchten. Beim Morgenstrinken wird er Nachmittags wieder neutral, Abends, besonders nach Wein- oder Biergenuss, auch sauer. Diese sei heilsame nur bemerkt für solche Kranken, die wegen eines langjährigen eingewurzelten Uebels einer ausgedehnten Kur, oder wegen der Unmöglichkeit, gesundheitsgemäss zu leben, eines Mittels bedürfen, das die Schädlichkeiten ihrer Lebensweise wirksam zu neutralisiren vermag.

Ich darf in Wahrheit behaupten, dass viele der intelligentesten und berühmtesten, hiesigen und auswärtigen Aerzte das Hämorrhoidal-Wasser, in Folge meiner privaten, allgemeinen Mittheilungen über dessen Bestandtheile und Eigenschaften, mit bestem Nutzen für ihre Patienten angewendet haben, und hoffe nun auch durch vorliegende Abhandlung den mir nicht persönlich bekannten Fachgenossen eine willkommene

[1] Dies gilt von dem gewöhnlichen Hämorrhoidal-Wasser, wohingegen das Hämorrhoidal-Wasser II. leicht und sicher abführt.

Deseque mortalium, arcanis gegeben zu haben. Wegen dieser enthüllten Geheimnisse der Natur, die, wie schon der Titel besagt, in ihrem physikalischen Vorwurf von jeder religiösen Grundlage ganz abstrahirten, wurde er als Atheist angeklagt, und Toulouse, alla Zeit der Sitz des bigottesten Fanatismus, erlebte die Schande, dass an einem Manne, dem kein anderes Verbrechen als sein Denken nachzuweisen war, das Urtheil der Inquisition vollzogen, d. h. ihm die Zunge herausgerissen, er erwürgt und verbrannt wurde.

Aus derselben peripatetischen Schule sind noch Nicolaus Leoniceno mit dem Beinamen Thomaeus, ein unmittelbarer Schüler des berühmten Griechen Demetrius Chalcondylas, der erste Professor der humanistischen Richtung an der Universität zu Padua, weil er ausser den Aristoteles im Urtext mit seinen Zuhörern las, und ganz frei und unabhängig von den Vorschriften der kirchlichen Scholastik commentirte. Er hat auch mehrere Stücke aus dem Galen übersetzt. Jacob Zebarella, Lehrer der Philosophie, und ebenfalls wegen seiner freien Auslegung des Aristoteles als irreligiös verschrieen, hat einen Commentar zu den Analytica posteriora des Aristoteles, einen eben solchen zu dessen drei Büchern de anima und ein grosses physikalisches Werk de rebus naturalibus lib. XXX herausgegeben. Noch wichtiger für uns ist Caesar Cremonini wegen seiner der Medicin schon verwandteren naturhistorischen Abhandlungen, in welchen er, auf Aristoteles gestützt, die Autorität Galen's angegriffen hat. Die von ihm angeregten philosophischen Fragen, wie z. B. über das Calidum innatum, über den Samen, riefen eine beträchtliche Anzahl wissenschaftlicher Streitschriften hervor, in welchen noch viele Aerzte das Ansehn Galen's gegen die neuere Naturforschung und Philosophie zu vertheidigen versuchten. So sind die Aerzte Bronzerio und Caimo, welche beide de calido innato schrieben, und im Sinne Galen's das Princips der Leber in der thierischen Oekonomie behaupteten, als directe Gegner des Cremonini zu betrachten, von dessen philosophischphysiologischen Excursen ich noch seinen Tractat de sensibus externis et internis et de facultate appetitiva, sowie seine Abhandlung über den Einfluss des Temperaments auf den menschlichen Charakter erwähnen will. Cremonini war einer der berühmtesten Lehrer seiner Zeit; seine Vorlesungen waren, weil er einen ausserordentlich schönen und freien Vortrag hatte, über die Massen besucht; doch auch er stand in dem Rufe eines Freigeistes. (Man sagt, er habe auch auf seinen Leichenstein die Worte »Cremoninus hic totus jacet« setzen lassen.) Als einen Beitrag zur innern Geschichte jener Zeit enthehme ich dem Briefwechsel des schon einmal in diesen Blättern erwähnten Balzac eine Stelle aus einem Empfehlungsbriefe, den ein junger französischer Arzt einer Anstellung wegen bei dem Leibarzt seines Königs, Hrn. Delorme, abgegeben: »Wenn ihr ihm (dem Ueberbringer) die Geheimnisse der Araber entdeckt, die der Griechen weiss er selbst vollkommen, wird er Euch wie kein blosser Anfänger zuhören. Sein Name steht mit grossen Lettern in der Universität von Padua eingezeichnet; er kommt aus der Schule des grossen Cremonin, fast so gelehrt, wie dieser selber. Nicht dass er dessen Meinungen alle angenommen; ich kann Euch versichern, dass niemals ein Glaubiger mehr wie er davon überzeugt gewesen, dass der Gott Abraham's und Isaac's, ein Gott der Lebendigen und nicht der Todten sei.«

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Veranlassung zu bieten, meine Erfindung in geeigneten Fällen mit Sicherheit verordnen zu können[1]).

Grundsätzlich verschmähte ich es, meine Erfindung durch anpreisende Atteste, die mir massenweise zu Gebote stehen, mit Hülfe der Tagespresse zu verbreiten, indem ich die feste Ueberzeugung habe, dass ein wissenschaftlich begründetes Mittel sich, wenn auch langsamer, aber sicher selbst Bahn bricht, zumal, wenn es würdig gebalten, durch die Hand der Aerzte den Kranken geboten wird. Mit Dank werde ich jedoch von den geehrten Herren Collegen private, ebenso wie öffentliche Mittheilungen in medicinischen Journalen, über die erzielten Erfolge entgegennehmen, welche meine Beobachtungen entweder bestätigen und ergänzen, oder aber zu berichtigen vermögen. Es handelt sich hierbei weniger um ein Privatinteresse, als um die Documentirung des von mir angetretenen und für die rationelle Balneologie so belangreichen Beweises: dass freie, die Heilung einer gewissen Krankheitsgruppe zum Ziel habende, und mit Sachkenntniss vorgenommene Compositionen in manchen Beziehungen mehr leisten, als die natürlichen Quellen.

(Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Ileus-Lehre.

Von

Sanitätsrath Dr. Joseph Bierbaum

zu Dorsten.

(Fortsetzung aus No. 5.)

Vierter Fall. Frau D., 72 Jahre alt, kräftiger und gesunder Constitution, litt seit längerer Zeit an einer scirrhösen Anschwellung der Gebärmutter, ohne jedoch über lästige Beschwerden zu klagen. Zugleich pflegte der Stuhl nur einen um den anderen Tag zu erfolgen. Im Jahre 1849 wurde die Kranke öfter von hartnäckigerer Verstopfung und Leibschmerzen befallen. Diese Zufälle, welche anfangs kamen und wieder verschwanden, hielten mit Novamber dieses Jahres zurück und blieben stetig. Hierzu gesellte sich unaufhaltsames Erbrechen, apontan und nach jedem Genusse, und starke Auftreibung des Bauches. Anfangs wurden der Mageninhalt und mehrere Spulwürmer nach oben ausgeleert, später erschien Kotherbrechen, die Fäcalstoffe waren aufgelöst, hatten eine mattgelbliche Farbe, den widrigen Kothgeruch und einen ekelhaften Geschmack. In der Nabelgegend waren einzelne Därme als strangartige dicke Wülste ausgedehnt und genau umschrieben. Der Stuhl blieb hartnäckig verschlossen, während unsägliche Schmerzen in periodischen Anfällen im Unterleibe wütheten, der Geschmack war faul, alle Esslust geschwunden, die Zunge gastrisch belegt, der Durst gross, die Haut trocken, der Urin röthlich, der Puls intermittirend. Alle Mittel waren ohne Erfolg geblieben, die Klystiere gingen gleich wieder ab. So verhielt es sich auch mit dem ersten Tabaksaufgussklystier, das zweite dagegen blieb eine Viertelstunde zurück, und bewirkte unter starkem Kollern im Bauche Abgehen von Blähungen. Eine gleiche Wirkung hatten zwei andere Klystiere, jedes aus 20 Gran Tabak bereitet. Es erfolgte zwar kein Stuhl, aber die fürchterlichen Schmerzen wurden ganz gelinde, mehrere Flatus gingen ab, das mehrtägige Schlucken schwand, das Kotherbrechen verlor sich und ging in leeres Würgen über, Ruhe trat in nächster Nacht ein. Um diese glückliche Wendung zu unterstützen, wurde am folgenden Morgen Ricinusöl in Emulsion verordnet. Es erfolgten nun mehrere Stühle, die an Farbe und Geruch den ausgebrochenen Fäcalmassen glichen, einige Stühle gingen während des Schlafes unbewusst ab, der Unterleib fiel bei und war schmerzlos, der Puls setzte noch aus; kurz, die Convalescenz begann.

Am 21. Januar 1850, nachdem sich die Kranke kaum recht Wochen wieder eines besseren Wohlseins erfreut hatte, wurde sie nach dem Mittagsessen abermals von Erbrechen und heftigen Leibschmerzen, die periodisch eintraten, befallen. Am folgenden Morgen, wo ich die Kranke besuchte, hatten sich das Erbrechen und die Leibschmerzen gesteigert, der Stuhl war noch am vorigen Tage eingetreten, der Bauch tympanitisch aufgetrieben, die starke Anfüllung einzelner Därme mit Gasen deutlich fühlbar, die Temperatur der Haut mässig erhöht, der Puls beschleunigt und bisweilen aussetzend, die Zunge gastrisch belegt, der Geschmack übel, der Durst vermehrt, Schlucken vorhanden. In der linken Bauchseite waren die Schmerzen am stärksten, die sich von hier nach dem Rücken und dem Kreuze ausbreiteten, und auch die linke Hüfte befielen, wo sie am heftigsten wütheten. Alle Mittel, Ricinusöl, Kalomel mit Jalappe, Aderlass, warme Fomente, eröffnende Lavements, blieben fruchtlos, selbst die Tabaksaufgussklystiere — es wurde mit 15 Gran angefangen und darauf zu 20 Gran und endlich zu 24 Grao gestiegen — versagten ihre Wirkung. Am achten Tage nach der Krankheit entwickelte sich folgendes Klystier: Infus. fol. nicotianae (e $\frac{3}{\beta}$ p.) $\frac{\mathfrak{z}}{\mathfrak{j}}$, Ol. croton. gutt. ij, Muc. gummi arabici $\frac{\mathfrak{z}}{\beta}$. Auf dieses Klystier gingen mehrere harte, geballte Fäcalmassen, die wie dicke, schwärzliche Pechkugeln aussahen, ab; sie hatten von aussen und innen eine aschgrane Farbe und hingen fest zusammen. Zugleich wurden zwei Darmstücke ausgeleert, von denen das eine etwa einen Finger lang war; beide liessen sämmtliche Darmhäute deutlich erkennen. Es traten unbeschreibliche Zufälle auf, die Kranke schlummerte fast anhaltend, erkannte aber beim Aufwachen die nächste Umgebung und mich und blieb bewegungslos auf dem Rücken liegen, nur schlug sie von Zeit zu Zeit mit den Händen auf das Bett und hatte eine leise, bessere Sprache. Ueberdiess war Doppeltsehen eingetreten, mit etwas erweiterten Pupillen, der Puls frequent, klein, fadenförmig, die Hände fühlten sich eiskalt an. Während der sonst ruhigen Respiration erschienen zeitweise seufzerartige Athemzüge. Das Kotherbrechen, welches sich im Laufe der Krankheit eingestellt hatte, wiederholte sich noch einige Male, die Quantität betrug fast immer einen halben Nachttopf voll. Mehrere Unterbrechende Stühle traten ein, die aber unwillkürlich erfolgtee. Auch der Urin floss unwillkürlich. Der Unterleib collabirte und war beim Drucke nicht mehr schmerzhaft. Am 14. Februar endete die Krankheit mit dem Tode.

In diesem Falle trat der Ileus zwar auch plötzlich ein, aber längere Zeit gingen Darmstörungen vorher. Auch erfolgte hier ein Rückfall. Es braucht nicht wiederholt zu werden, dass ich nur selten Recidive beobachtet habe. Sie kommen noch am häufigsten bei Personen vor, die an chronischem Darmkatarrh leiden. So verhielt es sich bei meinem bei einem etwa 34 Jahre alten, kräftig gebauten Manne. Er überstand den ersten Anfall der Krankheit glücklich, so lange es auch war, erlag ihr aber nach sieben Monaten, wo sie zurückkehrte, als Opfer, nachdem er sich während dieser Zeit, selbst noch drei Tage vor dem zweiten Eintreten des Ileus, so wohl fühlte, dass er sich seiner Gesundheit nicht genug zu rühmen wusste. Kaum 30 Stunden nach dem Wiedererscheinen der Krankheit war er eine Leiche. In dem oben mitgetheilten Falle schien eine Invagination die Ursache des Ileus zu sein. Deuteten doch das Abgehen von Darmstücken und die stinkenden Stuhle auf Intussusception hin. Die Abstossung eingeschobener brandiger Darmstücke, die mehrere Zoll, selbst mehrere Fuss lang sein können, scheint durchaus nicht die Heilung, vielmehr gehen die Kranken gar oft an Perforation oder Peritonitis zu Grunde, oder aber tragen eine unheilvolle Stenose davon.

Als die klassischen Symptome des Ileus haben wir anhaltendes Erbrechen, hartnäckige Stuhlverstopfung, intermittirende Koliken und Auftreibung des Bauches kennen gelernt. Diese Zeichen sichern die Diagnose, wenngleich sie manchen Modificationen unterworfen sind. Das äusserst quälende Erbrechen geht zuletzt in wirkliches Kotherbrechen über. Die schon oft angeregte Frage, ob in der That Fäcalstoffe ausgebrochen werden können, wird einerseits als erledigt angesehen, andererseits aber noch als streitig betrachtet. Bekanntlich kommt der Inhalt des Dünndarms erst im Dickdarm, im aufsteigenden Colon, die Eigenschaften der Fäces, nämlich gelbe Farbe und stinkenden Geruch, anzunehmen, und fügt der Koth durch Aufsaugung seiner wässerigen Bestandtheile sich zu ballen an. Diejenigen, welche eine rückgängige Bewegung der Fäcalstoffe leugnen, finden den Stein des Anstosses in der Structur der Blinddarmklappe, und halten dafür, dass diese klappe das Aufwärtssteigen der Kothmassen aus dem Dickdarm in den Dünndarm nothwendig hindern müsse. Die Bauhin'sche Klappe, welche Muskelfibern enthält und zwei gegen einander convergirende Lippen hat, die einen trichterförmigen Raum zwischen sich bilden, wird nach Hyrtl am zweckmässigsten als Einschiebung (Invagination) der Schleim-, Zell- und Muskelhaut des Dünndarms in die Höhle des Dickdarms betrachtet. Allein mag auch immer der anatomische Bau dieser Klappe zu Gunsten eines schliessenden Hindernisses sprechen, so lehrt doch die tägliche Erfahrung, dass dieselbe den Rücktritt der Fäcalmassen aus dem Dickdarm in den Dünndarm nicht zu hemmen vermag. Selbst Hyrtl gesteht, dass die Klappe des menschlichen Blinddarms keine unüberwindliche Barriere für retrograde Bewegung von Flüssigkeiten abgebe. Bei bedeutenden Ausdehnungen des Blinddarms, bemerkt er ferner, wird und muss die Bauhin'sche Klappe insufficient werden, wie es je zwei Klappen in den Lymphgefässen werden können, wenn eine gegen sie andrückende Flüssigkeitssäule ihre freien Ränder zwingt, von einander zu lassen. Hierachtet ist es eine unumstössliche Thatsache, dass wirklich Erbrechen von Kothmassen stattfinden kann.

[1]) Um die Anwendung zu erleichtern, bin ich erbötig, in jeder Stadt, in welcher sich noch kein Depot von mir befinden sollte, ein solches einem gut empfohlenen Manne zu geben. Da auch der Kontenpunkt der Kur vom Arzte oft erwogen werden muss und inwieiten den Ausschlag giebt, so erlaube ich mir die Preise und vortheilhafteste Bezugsweise kurz anzudeuten. Preise, franco Cöln: Hämorrhoidal-Wasser 3 $^{1}/_{2}$, Hämorrhoidal-Wasser II. 4, Gicht-Wasser 6 Sgr. p. Flasche a 21 Unzen, Gicht-Wasser II. 8 Sgr. Emballage für 46 Pfd. 8., 28 Fl. 12 $^{1}/_{2}$, 60 Fl. 45 Sgr. Fracht p. $^{1}/_{2}$ oder $^{1}/_{1}$ Ctr. a 8 nach Berlin, 85 Meilen: 46 Fl. an $^{1}/_{2}$ Ctr. 45 Sgr., 92 Fl. an 1 Ctr. 1 Thlr., 50 Fl. an 146 Pfd. 6 Thlr. 14 Sgr.

Digitized by Google

Die hartnäckige Stuhlverstopfung dauert während der ganzen Krankheit an, nicht einmal gehen, so lange die Darmverschliessung fortbesteht, Flatus ab, obschon gar nicht selten ein deutliches Poltern der Gase in den Därmen wahrgenommen wird. Da bisweilen eintretende Stuhlausleerung kann ganz illusorisch sein, und den angehenden Arzt und den Kranken gröblich täuschen. Ebenso wahr als beherzigenswerth sind die Worte, welche uns Abercrombie zuruft. Er sagt also: „Wir müssen uns sorgfaltig hüten, eine günstige Prognose nach dem blossen Abgange der Stuhlausleerungen im Ileus stellen zu wollen. Die Stuhlausleerungen können erfolgen und die Krankheit kann doch einen tödtlichen Ausgang nehmen; es können sich bedeutende Kothmassen in dem untereu Theile des Darmkanals, der gesund ist, anhäufen, und durch Klystiere fortgeschafft werden, während der krankhafte Zustand des oberen Theiles keine Veränderungeu leidet.“ Schleimigblutige oder rein blutige Stühle werden selten beobachtet, und noch am häufigsten bei Invagination der Därme und nach scharfen, reizenden klystieren angetroffen. Kaum brauche ich wohl zu bemerken, dass hier nicht von der Invagination im kindlichen Alter, die derartige Stuhlausleerungen darbietet, während das Kotherbrechen fehlt, die Rede ist. Dagegen erfolgen bisweilen kurz vor dem Tode reichliche, wässerige, stinkende und dunkelfarbige Stühle.

Die Leibschmerzen, welche die Kranken als zusammenschnürend, kneifend oder brennend bezeichnen, haben anfangs keinen bestimmten Sitz und treten bald zuerst in der Nabelgegend, bald in der rechten Darmbeingegend, bald an einer anderen Stelle auf. Später lokalisiren sie sich an irgend einer Stelle und wüthen hier am stärksten, obschon sie weiter ausstrahlen. Sie treten gewöhnlich plötzlich ein und lassen, nachdem sie die Kranken wirklich gefoltert, allmälig wieder nach, kehren aber nach kürzerer oder längerer Zeit paroxysmenweise aufs Neue zurück. Druck vermehrt nicht immer die Schmerzen. Wenn sich aber allgemeine Peritonitis zum Ileus hinzugesellt, so ist der ganze Unterleib bei der Berührung empfindlich. Schon oben haben wir erinnert, wie das plötzliche Schwinden des Schmerzes in Bezug auf inneren Brand zuzufassen sei. Gegen das Lebensende verlieren sich allmälig die Schmerzen.

Die tympanitische Auftreibung des Unterleibs fehlt nie, wiewohl sie einen verschiedenen Grad erreicht. Sie erscheint oder verbindet völlig das Auffioden einer Geschwulst an dieser oder jener Stelle, wofern man nicht Gelegenheit hat, frühzeitig die Untersuchung vornehmen zu können.

Nach dieser kurzen Analyse der pathognostischen Symptome haben wir nur wenige Worte über die Diagnose des Ileus nachzutragen. Durch diese Zeichen ist die Erkennung des Ileus sicher gestellt und zugleich die Unterscheidung von Peritonitis gegeben. Diese letztere Krankheit beginnt und verläuft unter Fieberzufällen, das Erbrechen tritt seltener ein und ist galliger Art, die erfolgt Kotherbrechen, die Stuhlverstopfung lässt sich leicht heben, der Schmerz ist anhaltend und die Empfindlichkeit des Unterleibes beim Druck gross. Der Anamnese müssen wir volle Rechnung tragen, wenn wir uns über das ätiologische Verhältniss des Ileus vergewissern wollen. Jedoch gelingt es nicht immer, über die organischen Erkrankungen einen untrüglichen Aufschluss zu erhalten. An chronischen Darmkatarrh darf man denken, wenn, ausser den anderen Symptomen, der Stuhl längere Zeit träge war, oder Verstopfung mit Durchfall wechselte. Ob der Ileus durch Invagination bedingt sei, ist gar oft äusserst schwierig zu erkennen. In diagnostischer Beziehung verdienen noch am meisten Vertrauen der schleimigblutige Durchfall und das Auffioden einer Abdominalgeschwulst, die einer eingestülpten Darmstelle entspricht und sich während des kolikartigen Schmerzanfalls härtlich und nach demselben weicher anfühlt.

Was endlich die therapeutischen Rücksichten betrifft, so dreht sich das Heilverfahren um Beseitigung oder Bekämpfung des ursächlichen Verhältnisses und um Wiederherstellung der peristaltischen Bewegung des Darmes. Wie diesen beiden Heilanzeigen zu genügen sei, geht allerdings schon aus den wenigen oben mitgetheilten Fällen hervor, verdient aber doch noch eine etwas ausführbrchere Erörterung.

Als Schutzmassnahme ist jenen Personen, die an chronischem Darmkatarrh und mehrtägiger Verstopfung leiden, eine angemessene Diät und eine geregelte Lebensweise ganz besonders zu empfehlen. Der fortwährende Gebrauch reizender Abführpillen lässt sich durchaus nicht gut heissen. Die ewigen kaltwasserklystiere sind nur eine unnütze Qual. Dagegen kann das Marienbader- oder Karlsbaderwasser als Trinkkur mit Vortheil gebraucht werden.

In vielen Fällen kann man dem ätiologischen Verhältnisse keine Rechnung tragen, und steht die Hebung der Darmverschliessung als Heilanzeige in erster Linie. Von den verschiedenen Mitteln, welche dieser Aufgabe entsprechen, kommen gewöhnlich die Abführmittel zuerst in Anwendung. So beliebt diese Mittel auch sind, so dürfen sie doch nicht blindlings ohne Auswahl gereicht werden. Den drastischen Abführmitteln hat die Erfahrung keinen Empfehlungsbrief gegeben. Die Colocynthen und das Crotonöl sind gewiss in jener Form des Ileus, die auf Typhlitis oder heftiger katarrhalischer Exteritis beruht, nicht zuträglich, wenn auch die gelinderen Abführmittel selten zum Ziele führen. Dem vielgerühmten Calomel, mag man es in mässigen oder grossen Dosen verordnen, und mit oder ohne Jalappe geben, kann ich kein besonderes Lob spenden. Am meisten vertraue ich noch dem Bierusöl.

Auf welches innere Mittel doch immer die Wahl falle, in der grossen Mehrzahl der Fälle ist weder das eine noch das andere dem Magen genehm, und wird dasselbe gleich oder doch bald nachher wieder ausgebrochen. Unter diesen Umständen stehe man nur von jedem ferneren Gebrauche ab, bis es gelungen ist, das Erbrechen zu stillen. Dem essigsauren Natron und dem salpetersauren Wismuthoxyd kann ich hier nicht viel Ruhmvolles nachsagen. Auch siehe ich dem Extr. opii und dem essigsauren Morphium, die zugleich wegen ihrer schmerzlindernden Wirkung nicht zu verwerfen sind, die Jodtinctur vor, welche, wie oben bemerkt, eine ausgezeichnete Heilkraft besitzt. Bisweilen hat das Argent. nitrac. das Erbrechen gestillt. Die Aufhebung der krankhaft erhöhten Reizbarkeit des Magens und des Darmes schliesst, abgesehen von der grossen Qual des Erbrechens und der Leibschmerzen, zwei wesentliche Vortheile in sich, indem sie nicht nur den Fortgebrauch der Abführmittel gestattet, sondern auch die Lösung der inneren Einklemmung beeinflusst. Einen Beleg hierfür giebt der zweite der oben mitgetheilten Fälle, wo nach Stillung des Kotherbrechens Flatus abgingen und die früher unüberwindliche Stuhlverstopfung schon einem einfachen Klystier wich.

Noch muss ich ein Wort verlieren über ein Mittel, welches früher gegen Ileus im Rufe stand und neuerdings wieder empfohlen wird. Ich meine das Hydrargyr. pur. Wenn sich das fliessende Quecksilber auch in einzelnen Fällen heilsam gezeigt hat, so ist es doch in vielen anderen Fällen nicht bloss unwirksam geblieben, sondern hat geradezu Schaden gestiftet, selbst den Tod durch Zerreissung der Darmwandungen verursacht. Die Heilkraft liegt nur in der mechanischen Einwirkung, die sich freilich durch die grosse Theilbarkeit des Quecksilbers vor anderen mechanischen Mitteln auszeichnet, und entwickelt sich erst dann, wenn das Mittel bis zur Verschliessungsstelle des Darmes gelangt. Dass es als fremder Körper, namentlich bei Zurückhaltung in den Darmfalten, grossen Schaden stiften könne, bedarf ebenso wenig eines näheren Nachweisens, als dass es bei entzündlichen Zuständen des Darmkanals geradezu contraindicirt ist. Es sollte daher ein so unsicheres und keineswegs gefahrloses Mittel eher der Vergessenheit übergeben bleiben, als noch weiter empfohlen werden.

Eine ganz wichtige Rolle spielen in der Therapie des Ileus die äusseren Mittel, obschon sie nicht alle einen gleich hohen Werth haben. Hiermit sei aber nicht gesagt, dass die innereo Mittel zu entbehren seien, vielmehr müssen sich innere und äussere Mittel in ihrer Heilwirkung unterstützen, wenn man einen günstigen Erfolg erzielen will.

Der Aderlass bringt keinen besonderen Nutzen, und erleichtert selbst in der peritonitischen und enteritischen Form des Ileus wenig. Dagegen wird hier mit Vortheil eine örtliche Blutentziehung, die bei Wiederzunahme der Schmerzen sogar wiederholt werden kann, vorgenommen. Die Nachblutung unterhält man durch warme, schmerzlindernde Breiumschläge.

Warme Bäder, schmerzstillende Fomente und Einreibungen sind immerhin zu versuchen, wiewohl man meistens eine auffällige Wirkung vermisst. Jedoch führt ein Abführmittel oder ein Klystier, wenn sie unmittelbar nach Anwendung eines warmen Bades gegeben werden, bisweilen Oeffnung herbei. Drastische Substanzen dem Bade zuzusetzen, ist ohne allen Vortheil.

kalte Fomente und Eisblasen haben mitunter einen günstigen Erfolg und das Erbrechen gestillt. Auch das Verschlucken von Eisstückchen kann das Kotherbrechen beseitigen. Bei trommelsüchtiger Auftreibung des Bauches und bei einem örtlichen umschriebenen Schmerz sind die kalten Fomente angezeigt. Man macht sie aus kaltem Wasser oder aus Wasser und Essig, und legt die gut ausgerungenen Tücher mit kurzen Unterbrechungen auf den Leib.

Am meisten Vertrauen verdienen die Klystiere. Sie werden auf verschiedene Weise bereitet, zeigen sich aber nicht alle eben wirksam, abgesehen davon, dass manche Substanzen selbst gefährliche Zufälle veranlassen können. Am besten ist es, mit den einfachen Klystieren aus lauwarmem Wasser oder Camillenaufguss mit Kochsalz und Leinöl zu beginnen und bei ihrer Erfolglosigkeit zu anderen Stoffen überzugehen. Als solche Substanzen haben sich mitunter Asa foetida, Brechweinstein, Belladonna heilsam bewiesen. In anderen Fällen waren Essigklystiere von Nutzen. Wieder in anderen Fällen haben kaltwasserklystiere die Stuhlverstopfung. Niemeyer hält die Anwendung des Clysopompes bei unaufhaltsamem Erbrechen für ein ganz unschätzbares Mittel, welches durch einfache Klysterspritzen, selbst wenn man viele Klystiere hinter einander applicirt, nicht zu ersetzen sei. Er räth

Digitized by Google

wegen der leichten Resorption des reinen Wassers im Dickdarm Salz, Oel, Milch oder Honig zuzusetzen. Gewöhnlich höre das Erbrechen auf, noch ehe massenhafte Ausleerungen eintreten, und wenn nur der Abgang einzelner sehr übelriechender, bröcklicher Massen beweise, dass die angehäuften Facalstoffe von der Flüssigkeit erreicht, aufgeweicht und in Bewegung gesetzt würden. Seien aber einmal reichliche Ausleerungen eingetreten, so lasse man sich durchaus nicht durch die noch vorhandene Geschwulst in der Centralgegend zu einer weiteren Fortsetzung des ausleerenden Verfahrens verleiten. Wofern die Darmwand oder das Bauchfell im weiterem Umkreise entzündet sei, so steigere man die Schmerzen und vermehre die Entzündung, wenn man fortfahre, die Bewegung des Darmes zu energisch anzuregen. Aus eigener Erfahrung kann ich über dieses neuere Verfahren kein Urtheil fällen, von der Zeit erwarte ich die Bestätigung der Wirksamkeit. Auch über die Lufteinspritzungen und die Aetherklystiere, sowie über die Anwendung der Elektricität besitze ich keine eigene Erfahrung, und führe ich diese Mittel nur im Vorbeigehen an.

Dagegen habe ich die Tabaksaufgussklystiere oft angewendet. Diese Klystiere haben, wie bei eingeklemmten Brüchen, so auch im Ileus von jeher in grossem Rufe gestanden, und in der That selbst in den verzweifeltsten Fällen sich noch wirksam bewiesen. Uebrigens darf man von dem Tabak keine zu hohe Meinung haben. Dieses Mittel hebt freilich oft die Stuhlverstopfung durch seine abspannende, lähmungsartige Einwirkung auf den Darm, bleibt aber auch nicht selten ohne allen Erfolg. Vom Darm aus, in welchem die Resorption des Nicotin als des eigentlich wirksamen Bestandtheiles schnell eintritt, pflanzt sich die lähmungsartige Wirkung dieses Mittels um so leichter auf das Gehirn fort, je hartnäckiger die Stuhlverstopfung fortbesteht. Aus der ersteren Zeit meiner Praxis erlaube ich mir folgenden Fall hier anzureihen.

(Schluss folgt.)

Ueber Blasenstein-Zertrümmerung (Lithotritie).

Neue Fälle

mitgetheilt von

Dr. B. Stilling in Cassel.

(Fortsetzung aus No. 5.)

Am 9. Septbr. Vierte lithontriptische Sitzung. Morgens 9 Uhr. Pat. hatte eben Urin gelassen. Ich gedachte daher eine Einspritzung von lauem Wasser in die Blase zu machen. Als ich den katheter in die Blase eingeführt hatte, strömte noch eine Quantität von 8 Unzen Urin aus; Beweis genug, dass die Blase des Pat. sich fast niemals gänzlich entleerte; ob nun deshalb, weil sich der Stein vor den Blasenhals setzte bei dem jedesmaligen Uriniren, ob aus einer Atonie der Blase, muss unentschieden bleiben; letzteres ist aber nicht wahrscheinlich. Ich injicirte nun 8—9 Unzen laues Wasser in die Blase, lagerte den Kranken auf ein Sophakissen nur wenig erhaben mit dem Becken, führte den Brise-pierre No. 1 ein und fasste alsbald den Stein, im Ganzen 12 Mal, zu 18, 12, 8, 6, 4 der Scala und in den zwischenliegenden Zahlen, und brach denselben mit dem Schlüssel unter lautem Krachen. Pat. äusserte keinen Schmerz und beliebt das ganze eingespritzte Wasser während der Operation in der Blase. Nachdem die Sitzung etwa 4 Minuten gedauert hatte, zog ich das Instrument aus. Pat. entleerte alsbald den flüssigen Inhalt der Blase mit einer grossen Menge dickerer und dünnerer Steinfragmente gemischt, deren Quantität etwa ½ Theelöffel voll betragen mochte. Pat. ging zu Bette, trank einige Tassen warmen Chamillenthee, nahm ½ Stunde nach der Operation 5 Pillen, die 10 Gran Chinin enthielten, und fühlte sich ganz wohl. Es trat kein Fieberanfall ein. Erst 3½ Stunde nach der Operation liess Pat. Urin und leerte einige Steintrümmer aus. Der Tag verlief ganz gut, und Pat. versicherte, sich noch kein Mal nach einer Sitzung so wohl befunden zu haben, als nach der heutigen.

Am 10. Septbr. Pat. hat in verflossener Nacht nur 3 Mal Urin gelassen, mit geringeren Beschwerden als früher. Er ist am frühen Morgen bereits ausserhalb Bettes und fühlt sich ganz wohl. Es sind eine ziemliche Anzahl grösserer und kleinerer Steintrümmer abgegangen. Im Laufe des Tages wurd der Urin in Zwischenräumen von 1—2—3—3½ Stunde gelassen.

Am 11. Septbr. Alles gut, wie gestern. Eine grosse Menge kleiner Trümmer sind abgegangen. Aber Pat. muss oft Urin lassen und kann den Trieb nicht ordentlich befriedigen, fühlt, wie die Steine sich in den Blasenhals setzen und solchen verstopfen. Ich führe den Katheter ein, entleere 6—7 Unzen Urin, spritze dann etwa 9 Unzen laues Wasser ein und lasse dann den Pat. uriniren. Er entleert etwa 3 Unzen in kleinen Quantitäten, nebst einigen grösseren Fragmenten, dann hört der Harntrieb auf und Pat. behält mindestens 6 Unzen Wasser in der Blase. Mit dem Katheter stosse ich auf grosse und zahlreiche Steinfragmente. Bei dem nächsten Uriniren geben einige grosse Steintrümmer ab. Abends 8 Uhr wird Pat. ohne bekannte Ursache von Frost befallen. Diesem folgt bald Hitze und eine unruhige Nacht; viel Durst, häufiger Harntrieb, alle ¼—1 Stunde.

Am 12. Septbr. Pat. ist noch zu Bette, Puls 110. Harntrieb noch häufig und jedesmal geringe Entleerung. Ich führe den Katheter ein und entleere wieder 6—8 Unzen trüben Harn. Hiernach bleibt der Harntrieb wohl 3¼ Stunde weg und Pat. befindet sich — grosse Schwäche abgerechnet — leidlich. Er isst nichts im ganzen Tage, trinkt viel Wasser. Abends 8 Uhr finde ich den Zustand wieder viel besser. Puls 100. Zunge feucht. Da seit 2 Tagen kein Stuhlgang da war, verordne ich Electuarium lenitivum noch Abends einen Theelöffel voll zu nehmen.

Wodurch war der Fieberanfall entstanden? Durch die Wasserinspritzung in die Blase am gestrigen Nachmittage? Es ist möglich, aber wenig wahrscheinlich. Das Wasser hatte eine Temperatur von + 28° R., die Einspritzung ging ohne Beschwerde für den Kranken von Statten. War es eine Erkältung? ein Diätfehler? eine Folge der anhaltenden Blasenreizung durch die Steintrümmer und die mangelhafte Entleerung der Blase? Letzteres ist mir wahrscheinlich. Vielleicht wirkten auch mehrere Ursachen zusammen. Pat. wurde streng zur Ruhe und zur Vermeidung jeder Erkältung ermahnt.

Am 13. Septbr. Vorige Nacht unruhig zugebracht, alle ¾ bis 1 Stunde ein wenig Urin mit starkem Schmerz in der linken Hüfte, was unerklärlich vorerst bleibt. Morgens von 6—11½ Uhr anhaltender guter Schlaf. Ich finde den Pat. Mittags 1½ Uhr ziemlich munter, jedoch noch immer mit einem Pulse von 112. Im Wachen war der Harndrang und Schmerz wieder häufiger und die Urinausleerung ungenügend. Ich entleerte 6—8 Unzen trüben Urins mit dem Katheter. Abends 8 Uhr finde ich den Kranken noch immer in gleichem Zustande. Puls 118—120, Zunge trocken. Stuhlgang war Tags vorher durch Electuar. lenitiv. bewirkt worden. Stenfragmente sind nicht mehr abgegangen. Während des Fieberzustandes unterlasse ich die Anwendung des Katheters.

Am 14.—19. Septbr. und in den folgenden Tagen bessert sich der Zustand des Kranken allmälig; der Puls sinkt unter 100 herab. Der Urin enthält deutlich Eiter in nicht geringer Quantität. Pat. fühlt sich schwach und schwitzt viel. Es gehen noch immer in diesen Tagen Steintrümmer ab, namentlich wenn ich, wie das zuweilen 1—2 Mal am Tage geschah, den Urin mit dem Katheter abgelassen und wahrscheinlich die Steine aus ihrem Orte in der Blase, wo sie fest liegen mochten, entfernt und beweglich gemacht hatte. Der Harntrieb kommt noch immer häufig, und es geht jedesmal nur 2—3 Unzen Urin weg, entweder aus Atonie der Blase, oder weil die Steine hindern. Vom 16. Septbr. an steht Pat. täglich aus dem Bette auf, geniesst Fleischbrühe, Kaffee, Weissbrod und gekochtes Obst. Stuhlgang wird durch Electuarium lenitivum erlangt.

Am 23. Septbr. konnte die fünfte lithontriptische Sitzung vorgenommen werden. Zuerst wurden 5—6 Unzen Urin mit dem Katheter entleert, dann 8—9 Unzen laues Wasser in die Blase gespritzt. Der Percuteur No. 1 wurde eingeführt und alsbald der Stein zu 30 der Scala gefasst und unter grosser Kraftanstrengung mit dem Schlüssel gebrochen. Hierauf zu 18, 12, 6—4, vielleicht 12 Mal im Ganzen. Stein gefasst und gebrochen. Dann wurde das Instrument ausgezogen, in dessen weiblichem Löffel ein grosses Fragment noch eingekeilt war und mit ausgezogen wurde. Mit der Ausleerung der Injectionsflüssigkeit kamen viele Trümmer und Detritus.

In so grossem Durchmesser, wie heute, war der Stein noch kein Mal erfasst und gebrochen worden. Das in dem weiblichen Löffel eingekeilte Steinstückchen, etwa einer dicken Erbse an Grösse gleich, aber mit scharfen Ecken, asss so fest, dass ich es mit dem Finger nicht wegnehmen, sondern erst durch gänzliches Durchpressen des männlichen Löffels entfernen konnte. Diess letztere Manöver hatte ich zu meinem Bedauern vor dem Ausziehen des Instrumeuts aus der Blase zu thun vergessen; daher ging auch der Schnabel des Percuteurs nur mit Mühe und einiger Gewalt durch die äussere Wandung der Harnröhre. Aus diesem Umstande kann man ersehen, dass es nothwendig ist, die bekannte Bewegung am Sassé'schen Schräubchen und die völlige Durchpressung des männlichen Löffels in den weiblichen vor dem Ausziehen des Percuteurs aus der Blase niemals zu unterlassen. Glücklicherweise hatte ich im vorliegenden Falle keine bemerkbare Verletzung des Blasenhalses und der Urethra veranlasst, denn die gelassene Injectionsflüssigkeit war ohne Beimischung von Blut.

Erst 3 Stunden nach Beendigung der Sitzung empfand Pat. den Trieb zum Harnen und leerte die gewöhnliche Menge Urin (4—5 Unzen) mit wenig saudigem Detritus aus. Er verhielt sich im Bette, wie nach den vorigen Sitzungen. Vier Stunden nach der Sitzung trat ein Fieber-

Digitized by Google

anfall ein, der jedoch von kürzerer Dauer und geringerer Intensität als die früheren war. Nach einer Dosis von 10 Gran Chinin und $^1/_4$ Gran Opium kehrte der Anfall nicht wieder. Pat. urinirte alle 2—3 Stunden, ohne bemerkbare Trümmer auszuleeren, da er in liegender Stellung den Harn liess.

Am 24. Septbr. Pat. hat eine recht gute Nacht gehabt; alle 3—4 Stunden Urin gelassen, viele Detritus und einige grössere Trümmer ausgeleert. Puls 84. Schmerzen fast gar keine. Der Urin wird immer nur theilweise aus der Blase getrieben. Es bleiben stets 5 bis 6 Unzen zurück, welche die, wie es nunmehr scheint, atonische Blase nicht auszutreiben vermag. Ich lege daher Abends den Katheter an, um täglich mindestens ein Mal eine vollständige Entleerung der Blase zu bewirken. Der erste Urin ist klar, die letzten Portionen sehr trübe, eiterartig, wenn ich den Katheter bei der Rückenlage des Pat. anwende. Sieht aber Pat. aufrecht, wenn er Urin lässt, so kommt die trübe Masse zuerst und der klarere Urin nachher. Appetit ziemlich gut. Bouillon, Gemüse, Geflügel werden mit Behagen verzehrt. Viel Schlaf im Laufe des Tages.

Am 25. Septbr. Zustand im Ganzen wie gestern. Einige Steintrümmer und viel Sand gehen ab. Abends lasse ich mit dem Katheter 8—9 Unzen Urin ab, obwohl erst $^1/_4$ Stunde zuvor Pat. urinirt hat; er lässt aber nur wenig (3 Unzen höchstens) auf em Mal. Der Drang kommt alle 1—2—3 Stunden; Schmerz unbedeutend. Gegen diese Atonie der Blase scheint ein energischeres Einschreiten geboten.

Am 26. Septbr. Im Laufe der Nacht hat Pat. nur 2 Mal urinirt, und jedes Mal eine so bedeutende Menge, wie noch kein Mal bisher (9—10 Unzen). Es geschah diess im Liegen, und es wurden daher keine Trümmer mit ausgeleert. Morgens urinirte Pat. stehend und es gingen einige nicht unbedeutende Fragmente, darunter eines einer halben Bohne an Dicke gleich, ab. Ich spritze Morgens 9 Uhr, nach Ablassen des Urinrestes von 6—7 Unzen, in die Blase eine Quantität warmen (+ 28° R.) Wassers, etwa 10 Unzen. Pat. lässt davon alsbald siebend wieder 5—6 Unzen ab, nebst einigen Steintrümmern, und den Rest beim mit dem Katheter aus. Im Laufe des Tages theilt Pat. den Urin 3—4 Stunden, leerte aber nicht so viel aus auf ein Mal, wie in der vorigen Nacht. Sein Befinden war übrigens ziemlich gut, er war schmerzfrei, die Zunge war etwas belegt, Geschmack bitter, wiederholt Durchfall vorhanden. Ich liess alle 2 Stunden 15 Tropfen *Elix. balsamic. Hoffmanni* geben und Abends 10 Tropfen Laudan. liquid. Sydenham. Uebrigens Bouilloo, Fleisch.

Am 27. Septbr. Zustand wie gestern; gute Nacht. Viele Steinfragmente wurden theils am Morgen durch die Wasserinjection, theils mit dem Urin ausgeleert, darunter ein sehr grosses. — Atonie der Blase unverändert. Die Wasserinjection wird täglich um 1—2° R. kälter gegeben.

Am 28. Septbr. Wie Tags vorher. Es gehen keine Steine mit dem Urin ab.

Am 29. Septbr. Sechste lithontriptische Sitzung. Es wurden 8—9 Unzen laues Wasser in die Blase injicirt, nachdem der Uriorest (5—6 Unzen) abgelassen worden war. Nach der Injection wurde der Brise-pierre No. 3 eingeführt, der Stein 9 Mal gefasst, zu 35, 30, 20, 15, 10 und geringeren Dimensionen der Scala, und mit grosser Anstrengung mittelst des Triebschlüssels unter lautem Krachen gebrochen. In so grosser Dimension hatte ich den Stein noch kein Mal gefasst. Er scheint gleichsam mit der Hüufigkeit der Sitzungen zu wachsen. So gründlich, scheint es mir, war der Stein noch in keiner der vorausgegangenen Sitzungen zermalmt worden. Der Pat. litt gar nicht bei der Operation. Nach 3—4 Minuten Dauer zog ich das Instrument aus. Pat. urinirte nun etwa die Hälfte der Injectionsflüssigkeit, ohne irgend welche Blutspur, mit vielem rothem Sanddetritus, ohne notables Fragment. Ich liess hiernach den Rest der Injectionsflüssigkeit mittelst des Katheters aus der Blase. Pat. ging zu Bette, trank Chamillenthee und hielt den Urin bis 4 Stunden nach der Operation. Er leerte etwa 8 Unzen aus, urinirte dann alle 1—2—3 Stunden, immer aber nur wenige Unzen, ohne Schmerz, ohne Steinfragment. Er hatte kurz nach der Operation 5 Gran Chinin und $^1/_4$ Gran Opium zur Verhütung des Fieberanfalls genommen. Letzterer trat auch nicht ein. Puls vor und unmittelbar nach der Operation 84, Abends 9 Uhr 94 in der Minute. Viel Schlaf während des Tages. Pat. pflegte sich nach dieser Sitzung nicht anzugreifen. Abends gegen 10 Uhr applicirte ich den Katheter; es flossen 6—8 Unzen Urin mit einer grossen Masse sandiger Detritus ab.

Am 30. Septbr. Die Nacht sehr gut, viel Schlaf; Urin 2—3 Mal mit vielem Detritus. Im Laufe des Tages gehen eine grosse Menge Trümmer und sehr viele sandige Detritus ab. Injectionen 2 Mal, Morgens und Abends, führen auch jedes Mal einige Fragmente und Detritus aus.

Am 1. Octbr. Verflossene Nacht sehr gut. Urin wurde 7 Stunden gehalten; aber wenig abgesondert und wenig auf ein Mal entleert. Im Laufe des Tages geht nur wenig Detritus, kein grösseres Fragment ab. Drei Mal Durchfall ohne veranlassende bekannte Ursache. Harntrieb alle 1—2—3 Stunden. Abends 10 Tropfen Laudanum des Durchfalls wegen und der Leibschmerzen halber.

(Fortsetzung folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht über die Vorgänge in der Entbindungsanstalt der königl. Charité während des Winters 1861—62

vom

Geh. Sanitätsrath Dr. Nagel.

(Auszug aus den Charité-Annalen XI. 2.)

(Schluss aus No. 5.)

4. Entbindungen, bei denen Kunsthülfe nöthig wurde.

Es würde ohne Interesse sein, alle Fälle hier zu erwähnen, in denen zur Regulirung der Wehen etc. geschritten wurde, nur wichtigere Ereignisse sollen Erwähnung finden. Zuerst ein Fall von Eclampsie. Die 22jährige Erstschwangere S., eine gesunde, kräftige, vollsaftige Person, hatte seit Anfang October Oedem beider Füsse bemerkt. Dieses war in mässigem Grade auch noch bei ihrer Aufnahme am 15. October vorhanden, mit dem Gefühl der Schwere und Spannung in den Füssen, bei sonst ganz gutem Allgemeinbefinden. Kein Eiweiss im Urin. In der Nacht vom 27. auf 28. stellten sich Kopfschmerz, Angstgefühl, unruhige Träume ein und am Morgen dann ein Krampfanfall, dem bald mehrere folgten. Jetzt zeigte der Urin reichlich Eiweiss. Bewusstsein in den Intervallen war da bis zum fünften Anfall. Der Uterus contrahirte sich hin und wieder, der Muttermund liess die Fingerspitze ein, der Scheidentheil war fast vollständig verstrichen. Reichlicher Aderlass, Eisumschläge auf den Kopf, grössere Dosen Opium mit Ipecacuanha hatten keinen Erfolg; Chloroformnarkotionen kürzten die Anfälle ab, verlängerten die Intervallen bis zu $^1/_2$—1 Stunde (vorher alle 15—20 Minuten); Wehen schwach, nur sehr geringes Fortschreiten der Eröffnung des Muttermundes. Jeder Anfall liess grössere Respirationsbeschwerden zurück, die Gefahr des Lungenödems trat näher. In alle dem fand man Indication zu schleuniger Beendigung der Geburt. Die Erweiterung des Muttermundes gelang einigen Rotationen mit der Hand, und es fand sich nun die Vermuthung von Zwillingen bestätigt. Die Füsse des ersten Kindes, die vorlagen, wurden schnell herabgeholt und die Extraction des todten Kindes vollendet, während der nachfolgende Kopf des lebenden zweiten Kindes mit der Zange entwickelt wurde. Ein Dammriss war nicht zu vermeiden. Während der Entbindung und bis $5^1/_4$ Stunde nach ihr blieben die eclamptischen Anfälle aus, kehrten dann aber in längeren Pausen noch 3 Mal wieder, das Bewusstsein kehrte nicht zurück; 16 Stunden nach der Entbindung erfolgte der Tod unter den Erscheinungen des Lungenödems. Section konnte nicht gemacht werden. Im Ganzen hatte die Patientin 41 Anfälle gehabt; der Eiweissgehalt hatte sich sehr ersichtlich mit den Anfällen vermehrt.

Wegen einer vorgefallenen Nabelschnur, deren Reposition nicht gelang, wurde die Wendung gemacht, leider aber ohne dass das Kind erhalten wäre.

Die Kopfzange wurde im Ganzen 8 Mal angelegt. Bei der Erstschwangeren K. war die Zwillingsschwangerschaft zweifellos. Am 4. Februar stellten sich wenig fördernde Wehen ein, das Fruchtwasser ging schleichend ab. Am nächsten Tage wurden die Wehen krampfhaft, was nach Pulv. Doweri und Dampfbad sich besserte. Der Muttermund erweiterte sich bis zu 1″, dabei aber waren die Herztöne rechts und unterhalb vom Nabel schwach geworden und das Fruchtwasser zeigte sich mit Kindspech vermengt. Erst am 8. Febr., nach Anwendung der Douche, eines Dampfbades, mehrerer Dosen Pulv. Doweri, erweiterte sich der Muttermund fast vollständig und die Extraction des Kopfes mit der Zange wurde möglich und gelang nach 8 Tractionen. Die Herztöne des Kindes waren nicht mehr hörbar, die geringe kopfgeschwulst hatte sich in den letzten Stunden nicht vermehrt. Am Halse dieses ersten Kindes fand sich der Fuss des zweiten, dessen Blase durch Druck vom ersten Kinde, wie es schien, gesprengt war. Der Fuss wurde fixirt, das zweite Kind nach der Geburt des ersten lebend entrahirt. Wegen Atonie der Gebärmutter und Blutung wurde der Mutterkuchen schleunigst entfernt. Der Damm war durch seitliche Einschnitte erhalten. Im Wochenbett trat Metritis und deshalb Verlegung ein. Heilung.

Digitized by Google

Bei der Erstgebärenden G. gab das verengte Becken Anlass, die Zange anzulegen (Conj. ext. $6^1/_2$", Abstand der Spine ant. sup. $8^1/_4$"); Promontorium leicht erreichbar, der linke horizontale Schambeinast um etwas weiter nach innen hervorragend, als der rechte; auch die linke Geschlechtshälfte, namentlich der Unterkiefer, auffallig weniger entwickelt, als die rechte; Spuren von Rhachitis fehlten. Am 6. Febr. kamen Vorboten der Geburt, bis zum 8. war der Muttermund vollständig erweitert. Trotz kräftiger Wehen blieb der Kopf im Beckeneingang stehen, und 4 Stunden nach dem Blasensprung zeigte sich beträchtliche Kopfgeschwulst. Mit 8 Tractionen war der Kopf entwickelt, des lebende Kind zeigte die verschiedenen Geschichtshöften der Mutter. Heftige Blutung erforderte Wegnehme der Placenta, Reizung des Uterus, kalte Injectionen. Eine Endometritis im Wochenbett wurde glücklich überstanden.

Die ganz gesunde Erstgebärende K. hatte bei ihrer Aufnahme am 18. Decbr. schon seit 24 Stunden Wehen. Alles deutete auf ganz normalen Verlauf. Am 19. Decbr. Abends sprang bei vollständig erweitertem Muttermund die Blase und der Kopf gelangte in 1. Schädellage bald auf den Boden des kleinen Beckens, ja wurde während der Wehen sichtbar. Nun aber wurden die Wehen schwächer, dann krampfhaft, die Gebärmutter blieb hart, Kopfgeschwulst wuchs, Herztöne verlangsamten sich, endlich gefährdete ein Tetanus uteri des Leben des Kindes. Die Zange ward angelegt und so der Kopf leicht beinahe durch die äusseren Geschlechtstheile geführt, da schleuderte ihn sammt der Zange eine heftige Contraction des Uterus heraus. Erheblicher Dammriss, das Kind nicht am Leben erhalten. Placenta incarcerata und heftige Blutung erforderten die Lösung der Nachgeburt. Der Dammriss wurde durch 4 Suturen vereinigt, am 2. Tage post partum aber trat Metro-Lymphangitis ein, an der Pat. zu Grunde ging. Resultat der Section: Peritonitis mit reichlichem Exsudat, Oedem und Hyperämie beider Lungen, Lymphdrüsen an der Wirbelsäule stark vergrössert, markig, blass; Lymphgefässe mit weichen gelben Thromben gefüllt, besonders unmittelbar über dem Promontorium; Uterus gross, Placentarstelle mit fetzigen, grauen Massen bedeckt, innerhalb der Ligam. lata starke Füllung der Lymphgefässe mit puriformen Massen, bis zum Fundus, namentlich an den Tubenmündungen.

Bei einer elenden Zweitgebärenden, die wegen doppelseitigen Pes varus an Krücken ging, hatte sich die 1. Schädellage des Kindes in die 3. Gesichtslage verwandelt, jedoch so, dass die Stirn viel tiefer im vorderen Beckenraum stand. Ein lebendes Mädchen wurde mit der Zange entwickelt, war 6 Pfund schwer, 18" lang, zeigte Kopfdurchmesser von $3^1/_4$, $4^1/_4$, $4^1/_2$ und starb an Hyperaemia cerebri und beginnender Pneumonie nach 3 Tagen. In der Falx cerebri fanden sich drei grosse Oeffnungen, durch schmale Brücken getrennt, Ränder blutig infiltrirt. Die Zerreissung rührte wohl her von dem starken Druck, den oberes Stirnbein und die Scheitelbeine erlitten hatten.

Eine Steissgeburt erschwerte der hydrocephalische Kopf des todten Kindes; Prager Handgriff. Seitliche Incisionen der grossen Schamlippen mittelst einer Scheere, und zwar zwei im unteren Drittheil derselben, wie sie immer genügten, wurden 14 Mal gemacht. Wenn sie zunächst den Dammriss verhüten sollen, erleichtern sie auch unverkennbar die Ausstossung des Kindes. In 2 Fällen, wo die Schleimhaut der Geschlechtstheile fast pergamentartig war, wurden trotzdem Schleimhautrisse nicht vermieden. Bei gesunden Schamlippen sind die Incisionen zu verwerfen, ebenso eine grössere Zahl derselben.

Künstliche Lösung der Placenta wurde im Ganzen 6 Mal vöthig. Zwei Mal war sie durch ausgeheilte Verwachsung mühevoll.

Dammrisse kamen, wie das leicht durch die Verhältnisse der Anstalt zu erklären, nicht selten vor. In 23 Fällen wurden die frischen Risse durch die Knopfnaht vereinigt und erfolgte 14 Mal Heilung per primam intentionem. In 4 Fällen gelang dieselbe nicht, 4 andere, wo sie erwartet wurde, wurden verlegt. Eine Operirte endlich starb am 3. Tage.

Fruchtbefunde.

Von den todtgeborenen Kindern fallen 27 auf vorzeitige Geburten (s. o.). Bezüglich der 19 ausgetragenen Kinder ist zu bemerken, dass 4 todtfaul kamen, 3 von gesunden Müttern, vielleicht in Folge von Gemüthsbewegung, eines von einer Syphilitica. In 2 Fällen von mechanischen Insulten fehlten Bewegung und Herztöne schon bei der Aufnahme. Anderes wurde schon oben erwähnt. Auffallend waren die häufigen Beckenendlagen der Todtgeborenen; sie zeigten nämlich:

Schädellagen	25
Steisslagen	11
Fusslagen	2

Unbestimmbar blieben 8, von denen 5 auf dem Wege zur Anstalt obgingen.

Von den 38 veratorbenen Kindern starben 14 marantisch und mehrere davon zeigten vor dem Tode Sclerema tel. cellulosae, welches 3 Mal primär auftrat und tödtete. Trismus und Tetanus wurden 1 Mal, Convulsionen (Gehirnhyperämie) 3 Mal beobachtet, bei 2 der letzteren hochgradige Cyanose und unvollständiges Athmen; Croup des Larynx und der Trachea 1 Mal, Phlebitis umbilicalis 3 Mal, primäre Schwäche 10 Mal, Pneumonie 2 Mal. Bei einem kräftigen Kinde war der Nabel bis auf eine kleine Stelle verheilt, die dann mit Lapis mitigatus leicht betupft wurde. Plötzlich trat eine heftige arterielle Blutung auf, derentwegen man zur Umstechung schritt. Am folgenden Tage nach starkem Schreien und Husten neue Blutung und neue Unterbindung, worauf sich noch peritonitische Reizung bei dem sehr erschöpften, anämischen Kinde einstellte und am 3. Tage nach der ersten Blutung der Tod. Andere, gewöhnlichere Vorfälle mögen unerwähnt bleiben.

Cephelämatom kam 3 Mal vor, 1 Mal auf der rechten, 2 Mal auf der linken Seite; es wurde punctirt und leichter Druckverband angelegt. Von angeborenen Bildungsfehlern kamen vor:

Verschluss des Afters	1 Mal
Hypospadie	1 „
einfache Hasenscharte	1 „
Hasenscharte mit Gaumenspalte	2 „
rudimentärer 6. Finger	1 „
überzählige Zehe	1 „
Naevus vasculosus am Halse	1 „
Hydrocephalus	2 „
Ungleichheit der Schädel- und Gesichtshälften	1 „

Die letztere anlangend, so standen der linke Stirnhöcker und Margo supraorbitalis tiefer als rechts, der linke Schenkel der Kreuznebt klaffte ungewöhnlich, die grosse Fontanelle setzte sich durch Zurückweichen ihrer Ränder bis zur Nesenwurzel fort und fast bis zur Spitze des Os occipitis. Die kleine Fontanelle war sehr gross und lag rechts von der Mittellinie. Des $8^1/_4$ Pfund schwere Kind gedieh vortrefflich.

Wochenbettsvorgänge.

Es wurden 128 Entbundene auf andere Stationen verlegt resp. zurückverlegt, und zwar auf die Abtheilung:

		davon starben:	geheilt:	in Behandlung:
für innerliche Kranke	83	40	28	15
„ syphilitische Kranke	30	4	17	9
„ Pockenkranke	1	—	1	—
„ äusserliche Kranke	6	2	4	—
„ Augenkranke	1	—	1	—
„ kranke Gefangene	4	—	3	1
„ Krätzige	3	—	3	—
	Summa 128	46	57	25

Die folgende Tabelle giebt eine Uebersicht der Krankheitsformen und der Zeit ihres Auftretens.

Krankheitsnamen.	October		November		December		Januar		Februar		März		Summe	
	Zahl der Erkr.	Todesfälle.	Erkr.	Todesfälle.	Erkr.	Todesfälle.	Erkr.	Todesfälle.	Erkr.	Todesfälle.	Erkr.	Todesfälle.	Erkr.	Todesfälle.
Perimetritis	2	—	3	—	—	—	1	1	8	1	4	—	18	2
Endometritis	6	3	2	—	9	8	3	3	10	10	7	2	37	26
Perimetritis et Peritonitis. Pleuritis	—	—	1	1	—	—	2	1	2	2	1	1	6	5
Manie puerp.	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Periostitis	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—
Affect. syphil.	2	—	6	—	7	—	6	—	6	4	3	—	30	4
Rheumat. chron.	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Endometritis et Manie	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	2	1
Eclampsia	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	1
Bronchocatarrh. et Tuberc. incip.	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	2	—
Mastitis	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Haemorrhoides	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—
Blennorrhoea infant.	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Latus	14	4	12	1	18	9	17	5	26	17	16	3	103	39

Digitized by Google

Krankheitsannahmen	Zahl der Erkr.	October Todesfälle	Erkr.	November Todesfälle	Erkr.	December Todesfälle	Erkr.	Januar Todesfälle	Erkr.	Februar Todesfälle	Erkr.	März Todesfälle	Erkr.	Summa Todesfälle
Transport . .	14	4	12	1	18	9	17	5	26	17	16	3	103	39
Anaemia ex haemorrh. et ulcera diphth.	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
Chorea	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	1
Scabies	—	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	3	—
Arthromeningitis genu	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Gastritis chronica	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Cystitis	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Variola	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—
Pericarditis	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Lymphangitis femoris	—	—	1	1	1	1	—	—	1	—	—	—	3	2
Ileus cruris	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—
Ulcera diphther. ad portionem . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	2	—
Pneumonia	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	3	3
Incontinentia urinae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
Convulsiones hystericae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
Gravida zur Beobachtung	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—
Nicht Kranke (Gefangene)	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—	3	—
Summa . .	14	4	18	2	22	11	21	6	32	20	21	3	128	46

Es kamen somit incl. 4 auf der syphilitischen Station nach der Verlegung Erkrankter 83 schwerere Puerperalkrankheiten vor, ein leicht ungünstiges Verhältniss, nämlich fast 23 pCt. Im Ganzen starben 13 pCt., etwa die Hälfte der Erkrankten. Leichte entzündliche Affectionen des Uterus und seiner Umgebung sind dabei nicht beachtet. Fortdauernde Ueberfüllung der Zimmer, die nur 14 Tage im September behufs Ausbesserungen ganz leer standen, trägt wohl die Schuld, da sonst in jeder Beziehung die grösste Vorsicht, Reinlichkeit etc. beobachtet wurde. Da die Erkrankten stets schleunigst verlegt wurden, kann über den Verlauf der Krankheit nicht näher berichtet werden. Die Section wies in den meisten Fällen Lymphangitis des Uterus, Infiltration des retroperitonäalen Gewebes und der Lymphdrüsen nach, nur selten Phlebitis uterina.

Nachblutungen in den ersten 24 Stunden waren häufig. Entfernung der Coagula aus Scheide und Uterus, manchmal noch unterstützt durch Stiren, Secale cornutum, auch Acidum tannicum (2 Gr. halbstündlich) hoben den Heilapparat. Ein Mal kam Blutung am 11., ein anderes Mal am 22. Tage post partum.

Die G. wurde einige Stunden nach der Geburt aufgenommen, hatte viel Blut in der Geburt verloren und die Hebamme die Placenta entfernt; kleiner Dammriss. Am 4. Tage zeigte sich Fieber mit metritischer Reizung, am Scheideneingang entwickelten sich einige puerperale Geschwüre. Ordination: verdünnte Mineralsäuren, Ausspritzung der Genitalien mit Chamillenthee. Am 9. Tage Blutung, beseitigt durch Inf. Sec. cornut. mit Acid. phosph. Sie wiederholte sich bei fest contrahirtem, noch etwas zu grossem, nicht schmerzhaftem Uterus; der Finger, der bequem eindringt, findet keinen Placentarrest. Erst am 12. Tage post partum fand man einen solchen von ¼" Durchmesser und entfernte ihn. Die Blutung kehrte nicht wieder, Pat. aber starb an Metro-Lymphangitis.

Kleine Schleimhautriase entwickelten sich oft zu puerperalen Geschwüren, die auf der Höhe der Puerperal-Epidemie schnell um sich griffen, ein Mal in 48 Stunden fast die ganze linke Schamlippe zerstörten. Ordination: Cauterisation mit Arg. nitr., Auflegen von Charpie, in Kampherwein getaucht; in hartnäckigeren Fällen Chlorkalklösung, Kreosot. Vereinzelt kam Intermittens vor, ein Mal Pemphigus, ein Mal bei leichter Parimentritis Miliaria alba (Waschung mit schwacher Lösung von Kali causticum).

Miscellen.

Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 13. Januar 1864.

Vorsitzender: Hr. v. Graefe; Schriftführer: Hr. Posner.

Als Gast anwesend: Professor Möller aus Königsberg.

Hr. Posner bringt einen früher von Hrn. Heinamann gestellten Antrag auf öftere gesellschaftliche Zusammenkünfte der Mitglieder in Erinnerung und bemerkt, dass ein collegiales Zusammenbleiben nach den Sitzungen diesem Antrage am geeignetsten entsprechen dürfte.

Tagesordnung. 1. Hr. H. W. Berend theilt den Obductionsbericht des Kindes mit, welches er als mit Meningocele behaftet in der Sitzung vom 16. Decbr. v. J. der Gesellschaft vorgestellt hatte, und zeigt zugleich das betreffende Präparat; die freiwillige Berstung des Sackes war am 17. Decbr. erfolgt und der Tod am 23. unter den Erscheinungen der Meningitis. Die Nekropsie ergab, dass der kolossale Sack aus der Oberhaut und den Hirnhäuten ausschliesslich zusammengesetzt war, vom Hirn selbst aber keine Spur enthalten hatte. Seine Communication mit dem Hirn war durch eine etwa sechsergrosse, rundliche Spalte des Hinterhauptbeins vermittelt, welche auf den vierten Ventrikel führte. Die Hemisphären des grossen Gehirns zeigten sich enorm ausgedehnt und verdünnt, und hüteten einen wahren grossen Hydrocephalus internus. Das kleine Gehirn erschien enorm verkleinert und von dessen linker Hemisphäre war kaum eine bohnengrosse Masse vorhanden. Ausserdem waren die Ausgangssymptome einer eiternden basilaren Meningitis erkennbar. — Der Redner betont noch einmal den zweifellos tödlichen Erfolg jedes etwa in ähnlichen Fällen zu versuchenden operativen Eingriffs, da schon die spontane Perforation in dem vorliegenden zu so schneller lethaler Reaction geführt hatte.

Hr. v. Recklinghausen erhittet sich das Präparat behufs näherer Untersuchung über das Verhalten der Pia mater, und wird über deu von ihm ermittelten Befund berichten.

Hr. v. Graefe findet den Schluss, welchen Hr. Berend aus der bald nach der spontanen Oeffnung der Geschwulst eintretenden lethalen Wendung auf die Intractabilität derartiger Geschwülste macht, nicht gerechtfertigt; man müsse vielmehr a priori glauben, dass gerade die prophylaktisch vorgenommene allmälige Entleerung gegenüber der tumultuarisch vor sich gehenden spontanen Eröffnung wesentliche Chancen darbiete.

Hr. Berend erwidert, dass schon die allergeringsten Punctionen bei Wasseransacken heftigste Reactionserscheinungen hervorrufen, und würde deshalb jeden operativen Eingriff scheuen.

Hr. Aron bemerkt, dass nach den Erfahrungen von Barthez, Rilliet und West Operationen bei Hydrocephalus gemacht worden seien, ohne heftige Reactionserscheinungen hervorzurufen.

Hr. Möller erinnert an einen von C. v. Graefe beschriebenen Fall, in welchem die Operation des Hydrocephalus chronicus lebensrettend gewesen sei. — Die stürmischen Erscheinungen, welche sich in dem Berend'schen Falle nach der spontanen Oeffnung und schnellen Entleerung der Sackes gezeigt, seien wahrscheinlich Folge der grellen Druckveränderung gewesen. Diese werde bei der künstlichen Eröffnung vorzugsweise zu vermeiden und die Entleerung sehr allmälig durch kleine Punctionen zu bewirken sein.

Hr. Ludw. Auerbach bemerkt, dass die Anstellung der Punction an den oberen Theilen der Geschwulst die Möglichkeit gebe, die allmälige Entleerung herbeizuführen, während die Berstung immer an den abhängigsten Stellen erfolge und somit eine sehr plötzliche Entleerung bewirke.

Hr. Remak demonstrirt die Genesis der in Rede stehenden Missbildung und verlegt sie in die erste Embryonalzeit, wo das Medullarrohr sich krümmt und in seine einzelnen Theile: Auge, dritter Ventrikel mit Gland. pin. und Hinterhirn differencirt; das letztere zerfällt in zwei Theile, kleines Gehirn und Nachhirn (Pons und Medulla oblong.), an deren Grenze eine Verdünnung der Substanz stattfindet (Calamus scriptorius). Gerade an dieser Stelle kommt es häufig zu monströsen Buchtungen, und eine solche scheint auch in dem Berend'schen Falle vorgelegen zu haben. Die Atrophie, welche das kleine Gehirn in solchen Fällen zu erleiden pflegt, dürfe als Contraindication gegen operatives Heilverfahren gelten, da diese congenitale Missbildung nicht auszugleichen sei und jeden Heilversuch als einen nutzlosen erscheinen lasse. Wo aber diese Atrophie nicht vorhanden sei, da würde die allmälige Entleerung der Occipitalgeschwulst sicherlich eben so gut Heilung bringen können, wie bei einem ganz analogen Leiden: der Spina bifida.

Digitized by Google

Hr. Berend bemerkt, dass die angeführten Erfahrungen über das Gehingen eines operativen Heilverfahrens sich auf Hydrocephalus beziehen, dessen Operation er als Schüler C. v. Graefe's einst selbst, wenn auch nicht mit radicalem Erfolge, doch ohne Nachtheil ausgeführt habe, — keineswegs aber auf sackförmige Meningocele occipitalis, wie sie in seinem Falle vorgelegen habe. Die Operation der Spina bifida sei von so schlechten Resultaten begleitet gewesen, dass man sie wieder aufgegeben habe. —

2. Hr. Riedel motivirt seinen Antrag, die Gesellschaft möge geeignete Schritte zur Beseitigung der Trichinengefahr, wie der im Publikum herrschenden übertriebenen Trichinenfurcht thun, und schlägt vor, eine Commission niederzusetzen, welche durch gemeinfassliche Belehrung in den Tagesblättern Aufklärung über den eigentlichen Sachverhalt gebe, bei der Medicinal-Polizeibehörde die geeigneten Maassnahmen in Antrag bringe und weiterhin die in Rede stehende Frage in ihrer wissenschaftlichen und hygeinischen Bedeutung verfolge, um der Gesellschaft von Zeit zu Zeit Bericht darüber zu erstatten.

Hr. Remak glaubt, dass es zweckdienlich sein werde, wenn sich eine freie Vereinigung von Kräften, die mit der Handhabung des Mikroskops vertraut sind, bildete, welche eine über alle Theile der Stadt organisirte Fleischschau in Vollzug brächte.

Hr. Möller führt an, dass in Königsberg eine Anzahl von Schlächtern mit dem Assistenten des physsiologischen Instituts Dr. Waldeyer ein Abkommen Behufs der Fleischuntersuchung getroffen habe. Bis jetzt haben sich bei der genauen Exploration des Fleisches noch nirgends Trichinen gezeigt, dagegen habe der genannte Arzt häufig Psorospermien in den Muskelfasern gefunden; es sei jedoch noch nicht constatirt, ob zwischen diesen Organismen und den Trichinen irgend welches Verhältniss obwalte. Hr. Möller erinnert ferner daran, dass grössere Verbreitung der Trichinenkrankheit nur in dem Königreiche und der preussischen Provinz Sachsen, wo eine Fütterung der Schweine mit den Abfällen der Stärkefabrikation stattfinde, beobachtet worden sei und knüpft daran den Hinweis, dass eine mikroskopische Durchforschung der Fütterungsmaterialien zur Aufklärung des ätiologischen Sachverhältnisses nothwendig sein dürfte.

Hr. Gurlt macht darauf aufmerksam, dass in Berlin eine Controlle, wie sie von Hrn. Möller angedeutet worden, wegen der grossen Menge des von auswärts eingeführten Fleisches unmöglich sei.

Hr. v. Recklinghausen weist auf das nahe bevorstehende Erscheinen der Virchow'schen Schrift hin, welche vollkommen geeignet sein dürfte, den wesentlichsten Theil des Riedel'schen Antrages, die Belehrung des Publikums, zu erledigen.

Die Gesellschaft beschliesst die Constituirung einer Commission nach dem Antrage des Hrn. Riedel und wählt in dieselbe ausser dem Antragsteller die Herren Virchow, v. Recklinghausen, Gurlt, Remak, Paasch und Klebs. —

3. Hr. Klebs beginnt seinen Vortrag über Kohleoxyd-Vergiftung.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Stabs- und Garnisonarzt Dr. Schultz zu Danzig ist der Rothe Adler-Orden dritter klasse mit der Schleife verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der prakt. Arzt Dr. Monski ist zum Kreisphysikus des Kreises Schroda ernannt worden; der Kreisphysikus Dr. Dommes ist aus dem Landkreise Aachen in den Stadtkreis Aachen und der Kreisphysikus Dr. Dedek aus dem Kreise Schubin in den Landkreis Aachen versetzt worden. — Niederlassungen: Die prakt. Aerzte Dr. Muckermann und Dr. Peters haben sich in Wesel, Dr. Legal in Mroczen, Dr. Eiserhardt in Unruhstadt und Dr. Ervin in Wüstewaltersdorf niedergelassen. Verzogen sind: Dr. Schulze ist von Wildberg zurück nach Konow bei Wilsnack, Dr. Pfeffer von Alt-Landsberg nach Rödersdorf (Kalkberge), Dr. Powidzki von Schroda nach Schrimm, Dr. Kleinhaus von Coblenz nach Creuznach, Dr. Bock von Unruhstadt nach Strausslberg, Dr. Schoch von Schlabeu nach Berlin, Dr. Mager von Gützkow nach Schlabeu, Dr. Nuglisch von Letschin nach Frankfurt a. O., Dr. Kocka von Neuges nach Osterath, Kreiswundarzt Caro von Vaudsberg nach Wartenburg gezogen.

In der Armee sind folgende Veränderungen im ärztlichen Personal vorgegangen: 1. Durch Verfügung des Hrn. Kriegs- und Marineministers Exc. Die Stabs- u. Bat.-Aerzte: Dr. Ewald vom 2. Bat. 1. Schles. Gren.-R. No. 10 zum Füs.-Bat. 2. Schl. Gren.-R. No. 11, Dr. Dietrich vom Füs.-Bat. 2. Pos. Inf.-R. No. 19 zum Pomm. Jäger-Bat. No. 2 versetzt. II. Durch Verfügung des Chef- des Militär-Medicinalwesens. A.- Stehendes Heer: Die Assist.-Aerzte Dr. Pingel von der Magd. Art.-Brig. No. 4 und Dr. Götze vom 2. Schles. Drag.-R. No. 8 entlassen. Assist.-Arzt Dr. Wauer zu diesem Reg. vom 2. Schles. Gren.-R. No. 11 versetzt. Bendel, Unterarzt des 1. Oberschles. Inf.-R. No. 22, entlassen. Schmidt, Assist.-Arzt von der Brandenb. Artill.-Brig. No. 3, zum 4. Thür. Inf.-R. No. 72 versetzt. Dr. Schrader als Unterarzt beim Garde-Füs.-R. angestellt. Dr. Aust, Assist.-Arzt vom Train-Bat. des VI. Armee-Corps, zum 2. Schles. Husaren-Reg. No. 6 versetzt. B. Landwehr: Die Assist.-Aerzte Dr. Arndt vom 2. Bat. 1. Niederschl. Reg. No. 6 zum 3. Bat. 2. Brand. Reg. No. 12 und Dr. Gumprecht vom 2. Bat. 1. Brand. Reg. No. 8 zum 3. Bat. 2. Magd. Reg. No. 27 versetzt. Die Assistenz-Aerzte: Dr. Schneider vom Bat. Bartenstein No. 33, Dr. Wichards vom Bat. Wretzen No. 35, Dr. Bech vom 3. Bat. 2. Thür. Reg. No. 32, Görcke vom 2. Bat. 3. Westphäl. R. No. 16, Hornickel vom 2. Bat. 1. Rhein. R. No. 25, Dr. Sowoidnich vom 2. Bat. 4. Niederschles. R. No. 11, Dr. Wiener vom 1. Bat. 1. Oberschles. R. No. 22, Dr. Broich vom 1. Bat. 2. Westphäl. R. No. 15, Dr. Felsch vom 3. Bat. 4. Brand. R. No. 24, Dr. Wolff vom 2. Bat. 2. Oberschl. R. No. 23, Dr. Kranz vom 1. Bat. 1. Westphäl. R. No. 13 und Dr. Keberlet vom Bat. Neuss No. 39 entlassen; Dr. Adelung vom 3. Brandenb. R. No. 20 zum 1. Bat. 4. Brand. R. No. 24, Dr. Schartow vom 2. zum 3. Bat. 1. Magdeb. Reg. No. 26, Dr. Austensen vom 3. Bat. 2. Magdeb. Reg. No. 27 zum 2. Bat. 1. Magd. R. No. 26, Dr. Tiemann vom 3. Bat. 2. Westph. R. No. 17 und Dr. Rimann vom 1. Bat. 3. Brandenb. Reg. No. 20 zum 2. Bat. 3. Niederschles. Reg. No. 10 versetzt.

Todesfälle. Preussen. Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Unger in Trzemeszno, Dr. kauhausen in Dilsdorf, Dr. de la Vigne in Bendorf und der Kreiswundarzt Krause in Deutsch-Crone sind gestorben.

Anzeigen.

Prager medizinische Wochenschrift.

Organ des Vereines praktischer Aerzte.

Gr. Median-Quart. Ganzjähriger Pränumerationspreis 5½ Thlr.

Prag. Verlag von F. A. Credner.

No. 1—3 enthalten:

I. Originalabhandlungen:

Professor Dr. **Jaksch**: Klinische Vorträge über die Lehre von der Syphilis innerer Organe.

Professor Dr. **Hasner** Ritter von Artha: über die Paracentese der Cornea bei Keratitis profunda.

Docent Dr. **Steiner**; das Chloroform gegen Keuchhusten.

Professor Dr. **Czermak**: über die chirurgisch-medizinische Localtherapie der Larynxaffectionen und über ein Endolaryngotom. Mit 1 Abbildung.

II. Casuistik:

Aus der gynäkologischen Klinik des Prof. Dr. **Seyfert** von Dr. **Säxinger.**

Gerichtsärztliche Mittheilungen von Professor Dr. **Maschka.**

Klinische Mittheilungen aus der chirurgischen Abtheilung des Professor Dr. **Blazina**, von Dr. **Alfred Pribram.**

Verein praktischer Aerzte zu Prag. Miscellen. Literarische Anzeigen.

Alle Buchhandlungen nehmen Bestellungen auf diese Wochenschrift an.

In meinem Verlage ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Handbuch der speciellen praktischen Arzneimittellehre. Zum Gebrauch für Studirende, praktische Aerzte, Physikats-Aerzte und Apotheker, so wie als Leitfaden für den akademischen Unterricht. Von **Dr. Mich. Benedict Lessing,** Königl. Preuss. Sanitätsrath in Berlin. Achte, von Neuem gänzlich umgearbeitete und vielfach vermehrte Auflage. gr. 4. XVI u. 532 S. Brosch. Preis 5 Thlr. 10 Sgr.

Herr Professor H. E. Richter in Dresden sagt in *Schmidt's Jahrbüchern* im Eingange einer längern Besprechung: „Ein Buch in der achten Auflage ist eigentlich der Kritik entwachsen. Es bahnt sich selbst seinen Weg, wie (nach Goethe) ein rechter Pfarrergen. Das vorliegende ist eine neue Auflage der ehemaligen Sobernheim'schen Arzneimittellehre, welche aber schon seit der sechsten Auflage, ohne an ihrer Brauchbarkeit und Beliebtheit zu verlieren, aber mit Entfernung vieler überflüssigen Zuthaten, von Herrn Dr. Lessing so völlig umgearbeitet ist, dass sie jetzt als ein neues und eigenes Werk zu betrachten ist. Dass Herr L. ein vielbeschäftigter praktischer Arzt ist, kommt dem Werke insofern zu Gute, dass derselbe dadurch befähigt wird, den Erfolg am Krankenbette, den wirklichen Nutzen, den das Arzneimittel für die Aerzte gewährt, zu berichten. Andererseits hat dieser Umstand das Erscheinen der neuen Auflage etwas verzögert, weil Vf. bemüht war, auch die zahlreichen Fortschritte der Theorie, der Naturforschung, Physiologie, Chemie, pathologischen Anatomie u. s. w. allenthalben zu berücksichtigen.

Leipzig, im Februar 1864.

Arthur Felix.

Digitized by Google

Sonnabend, № 7. 13. Februar 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Aemter an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Ueber das verschiedene Verhalten gelähmter Muskeln gegen den constanten und inducirten Strom und die Erklärung desselben. Von Dr. E. Neumann. — Ueber freie Mineralwasser-Compositionen. Von Dr. Ewich. (Fortsetzung.) — Beitrag zur Heur-Lehre. Von Dr. Biedbaum. (Schluss.) — Miscellen: Breiundreissigster Jahresbericht der Rudelauf'schen Stiftung zur Unterstützung nothleidender Aerzte. — Personalien. — Feuilleton: Die ärztliche Apothekenbenutzung.

Ueber das verschiedene Verhalten gelähmter Muskeln gegen den constanten und inducirten Strom und die Erklärung desselben.

Von

Dr. E. Neumann in Königsberg i. P.

Seitdem in neuerer Zeit nach Remak's Vorgange wiederum mehrfach neben den Inductionsströmen der durch Batterien erzeugte constante galvanische Strom therapeutisch in Anwendung gezogen worden, ist von verschiedenen Seiten die für die Würdigung der verschiedenen Wirkungsweise beider Stromarten bedeutungsvolle Beobachtung gemacht worden, dass es Fälle giebt, in welchen willkürlich gelähmte Muskeln bei Application von Inductionsströmen sich nicht zusammenziehen, während der constante Strom Zuckungen derselben zu erzeugen im Stande ist, woraus also hervorgeht, dass ein absoluter Verlust der elektrischen Contractilität nur dann angenommen werden darf, wenn eine Prüfung mit den constanten Strom angestellt worden und derselbe, ebenso wie der Inductionsstrom, sich unfähig gezeigt hat, eine sichtbare Reaction der Muskeln hervorzurufen. Es leuchtet ein, wie wichtig diese Prüfung nicht nur für die Prognose, sondern auch für die Therapie der Lähmungen ist, insofern, auch übereinstimmenden Angaben, in den erwähnten Fällen die therapeutische Anwendung des constanten Stromes den Versuch vor der des inducirten Stromes verdient.

Mir selbst bot sich in einem Falle von Facialislähmung, dessen Behandlung mir Hr. Medicinalrath Möller übertrug, die Gelegenheit dar, das entgegengesetzte Verhalten der gelähmten Gesichtsmuskeln gegen die beiden Stromarten zu constatiren, und, wenn schon die Seltenheit der bisher veröffentlichten hieher gehörigen Fälle eine Mittheilung über dieses Fall rechtfertigt, so fühle ich mich um so mehr dazu aufgefordert, weil ich hoffe, durch die mit dem Krankeu angestellten mannigfach modificirten Versuche einen kleinen Beitrag zum Verständniss jenes merkwürdigen, bisher unerklärten Phänomens der Muskelreaction liefern zu können.

Von den mir aus der Literatur bekannt gewordenen Beobachtungen betrifft die Mehrzahl gleichfalls Facialislähmungen. Baierlacher [1]), der wohl zuerst dim Aufmerksamkeit auf die fragliche Erscheinung gelenkt hat, behandelte eine seit 2 Monaten bestehende rheumatische Facialislähmung, in der die Erregbarkeit der Muskeln bei Anwendung des inducirten Stromes sich vollständig erloschen zeigte, 3 Wochen vergeblich mit letzterem, da versuchte er eine Kette von 15 kleinen Bunsen'schen Elementen, indem er eine Elektrode an den Stamm des N. facialis, die andere auf die Wangenmuskeln setzte; es erfolgte sofort beim ersten Ketteschluss kräftige Zuckung in sämmtlichen von diesem Nerv versorgten Muskeln. Schon nach drei Behandlungen machte sich eine auffallende Besserung bemerkbar und nach vier weiteren Sitzungen brach die Patientin, sofreden mit dem Erfolg, die Kur ab. Nach einem halben Jahre sah Baierlacher die kranke wieder und fand nicht mehr die geringste Entstellung. Eine wichtige Ergänsung dieser Beobachtung giebt eine Mittheilung von B. Schulz (Wiener Medicin. Wochenschrift 1860 No. 27: Ueber das Verhalten der Muskeln bei Paralysis N. facialis gegen den inducirten und constanten Strom). Nachdem derselbe sich ebenfalls in einem Falle von Geschichtslähmung von dem vollständigen Mangel der Reaction auf den Inductionsstrom überzeugt hatte, kam er, mit dem constanten Strom operirend, zu folgenden Resultsten: Bei Anwendung von 5 kleinen Daniell'schen Elementen trat auf der gelähmten Seite in allen Muskeln, wo vorher Contraction absolut fehlte, jedesmal eine sehr deutliche Schliessungs- und Oeffnungszuckung, gleichviel, ob der Strom in auf- oder absteigender Richtung floss, ein, während auf der gesunden Seite, wo früher auch schon bei schwächeren Inductionsströmen Zuckung entstand, der Strom von 5 Daniell'schen Elementen keine Spur von Zuckung erregte. Wurde

[1]) Bayer. ärztl. Intelligenzblatt 1859. No. 4. Der Originalaufsatz ist mir leider nicht zugängig, sein Inhalt mir daher nur aus Referaten und Citaten bekannt.

Feuilleton.

Die ärztliche Apothekenbenutzung,

in seitgemässen Vorführungen

von

Dr. Költsch in Spremberg.

(Fortsetzung aus No. 5.)

Das Allermeiste leistet noch immer der Erfahrung gemäss eine richtig geleitete Diätetik, in einselnen Fällen ein operativ-chirurgischen Verfahren, oder die Kraft der Elektricität. Die Apothekenbüchsen sind unbrauchbare Soldaten. Das wenige in ihnen Kraprieselnde kann von den Aerzten ohne Bellästigung gehalten und dispensirt werden. Es reduzirt sich in praxi auf ein paar Medicamente. So verlangt es die Wissenschaft, so fordert es die unentstellte Kunst. Sie kann sich nicht damit einverstanden erklären, dass z. B. Herb. Pulsatill., Rad. Artemis. und dergleichen abgestandene Waare in eine Preussische Pharmakopöe wieder eingeschmuggelt werden. Sie sind in die Editio septima nicht recipirt und das Bedauern des Hrn. Professor Dr. Phöbus über diese Exclusionen ist erfreulicher Weise ein vergebliches. Unsere heutigen Epilepsien, Cataracte und Amaurosen scheinen die Heilkräfte dieser Giessener Lieblinge gar nicht mehr zu respectiren. Dagegen stimme ich in die Verwunderung des Hrn. Prof. Dr. Phöbus, dass man Dingen, wie Herb. Polygal. amar., Bolet. laricis, Rad. Hellebor. und Sarsaparill. Einlasskarten in die siebente Ausgabe ertheilt hat. Die Sarsapparille ist schon von Cullen, Pearson als unnütz verworfen worden. Ricord, der Syphilitschen Chef, hat sie abgethan, und ihre Kräfte auf dasjenige Minimum herabgesetzt, welches einem einfachen Aufguss von Lindenblüthen zukommt. Möge diese kurze Abschweifung mir verziehen werden. Ich schreibe keine Kritik der Preussischen Pharmakopöe. Der gütige Leser wird es natürlich finden und Nachsicht haben, wenn einselne Arzneikörper hie und da namentlich erwähnt, wenn dabei Bemerkungen über dieselben vom Standpunkte der Praxis aus eingeflochten werden. Der Hauptzweck, pharmaceutische und medicinische Wahrheiten auszusprechen, ausgesprochene zu wiederholen, lauft bei dergleichen kleinen Devistionen keine Gefahr. — Romberg hat den Ausdruck Receptenschlendrian gewählt. Er ist dem Meister nicht zufällig entschlüpft, sondern er ist mit dem Bedacht des reiferen Urtheils und als Resultat massenhafter, vollgültiger Erfahrungen niedergeschrieben. Ich adoptire diese Bezeichnung ebenso vollständig, als die des Geh. Reg.-Med.-Rath Dr. Brefeld, wenn er in seiner neuesten Schrift: »Die Apotheke. Schutz oder Freiheit« vom »Apothekenschacher« spricht. Nicht der Käufer, sondern der Verkäufer einer Apotheke macht den Preis. Der Käufer muss ihn bewilligen, wenn er in den Besitz der Apotheke kommen will. Wer eine im Concessionswege erlangte Apotheke an einen Dritten verkauft, der lässt sich von Letzterem für sein von der Regierung erhaltenes Geschenk eine Geldsumme zahlen, deren Höhe er festsetzt. Ein Mindergebot steht dem Käufer frei, aber das sodert in

Digitized by Google

die Intensität des constanten Stromes bis auf 20 Elemente erhöht, so zuckten bei deren Einwirkung wohl auch die Muskeln der gesunden Gesichtshälfte bei jeder Schliessung und Oeffnung, aber die der gelähmten Seite überragten die Zuckungsgrösse sehr mächtig. Im Verlaufe der mit dem constanten Strome fortgeführten Behandlung änderte sich mit der allmäligen Rückkehr der willkürlichen Bewegungsfähigkeit der Muskeln ihr Verhalten gegen den Strom dahin ab, dass ihre erhöhte Erregbarkeit für geringe Intensitätsgrade desselben nach und nach abnahm, und dass in demselben Maasse, in welchem die Reactionsfähigkeit gegen den constanten Strom sich verschlechterte, die Reactionsfähigkeit gegen den inducirten Strom sich verbesserte, bis das Verhalten der gelähmten und der gesunden Seite schliesslich gegen den constanten wie gegen den inducirten Strom keinen Unterschied wahrnehmen liess. — Ferner hat M. Meyer in seiner Schrift: «Die Elektricität in ihrer Anwendung auf praktische Medicin. 2. Auflage» pag. 323 eine bestätigende Beobachtung angeführt, wo bei einer vor 14 Tagen aufgetretenen Facialislähmung jede Spur von Reaction auf den intermittirenden Strom fehlte, während auf den Schluss einer nur aus 6 Bunsen'schen Elementen bestehenden Kette sofort eine kräftige Zusammenziehung der gereizten Muskeln erfolgte, und die auf diese Weise ins Werk gesetzte Behandlung sich erfolgreich erwies.

Zu dem von mir beobachteten Krankheitsfalle übergehend, fasse ich zunächst die Historia morbi kurz zusammen: Hr. Il., 60 Jahre alt, der bereits vor 12 Jahren an einer rechtsseitigen rheumatischen Gesichtslähmung gelitten hatte, zog sich auf einer Eisenbahnfahrt bei stürmischem Wetter Ende September 1863 von Neuem eine Erkältung zu, in deren Folge sich am nächsten Tage eine heftige Rheumatalgie und alsbald auch eine Paralyse der linken Gesichtshälfte einstellte. Die bis nach dem Hinterhaupt und Nacken mit grosser Intensität ausstrahlenden Schmerzen trotzten mehrere Wochen lang den gegen sie angewandten antiphlogistischen und narkotischen Mitteln, und machten dann einem geringen Grade von Hautanästhesie Platz, der sich namentlich durch die geringere Empfindlichkeit der gelähmten Seite gegen den Reiz elektrischer Ströme gegenüber der gesunden Seite kundgab. Die Paralyse hatte das ganze Gebiet des Facialis betroffen, und bot nichts besonders Bemerkenswerthes dar, die willkürliche Bewegungsfähigkeit sämmtlicher Muskeln der betroffenen Seite war vollständig aufgehoben, nur der Orbicularis palpebrarum machte scheinbar eine Ausnahme, indem nämlich eine geringe Senkung des oberen Augenlides möglich war; da jedoch jede fühlbare Annäherung des Muskels bei dieser Bewegung vermisst wurde, wenn ein Finger gegen den Rand der Orbita gedrückt wurde, so war dieselbe wohl auf eine willkürliche Relaxation des Levator palpebrae superioris zu beziehen. Mit der Zeit bildete sich am unteren Lide sogar ein paralytisches Ectropium leichten Grades aus. An der Zunge lief es auf, dass ihre Spitze beim Hervorstrecken aus dem Munde sich nach der rechten (gesunden) Seite wandte, und man hätte demgemäss an eine freilich schwer erklärliche Theilnahme des rechtsseitigen M. hyoglossus an der Lähmung denken können, wenn die Erscheinung sich nicht aus der starken Verserrung der Mundspalte, die natürlich für die Richtung der hervorgestreckten Zunge mitbestimmend sein musste, erklärt hätte. Die Prüfung des Geschmacksvermögens, angestellt nach einer demnächst von mir zu beschreibenden Methode mittelst des elektrischen Stromes, ergab Mangel desselben auf der der gelähmten Gesichtsseite entsprechenden Zungenhälfte lange des Randes der Zunge von der Wurzel ab bis zur Spitze, und zwar bis genau zur Medianlinie hin, ein Resultat, das mit Stich's Erfahrungen bei rheumatischen Facialislähmungen (Stich: Beiträge zur Kenntniss der Chorda tympani. Charité-Annalen VIII.) im Einklange steht. Wahrscheinlich stand diese Geschmacksbeeinträchtigung, die ich erst im späteren Verlaufe der Krankheit an constanten Gelegenheit hatte, mit von Kranken als «säuerlich» bezeichneten subjectiven Geschmacksempfindungen, welche in den ersten Wochen ein lästiges Symptom bildeten, in einem ähnlichen Zusammenhange, wie die spätere Abstumpfung des Hautgefühls mit den anfänglichen neuralgischen Schmerzen. Die Stellung des Gaumensegels normal, auch sonstige, auf eine Erkrankung des Facialis in seinem Verlaufe durch das Felsenbein zu beziehende Symptome fehlend.

Die elektrische Behandlung des Kranken wurde Ende October mit dem inducirten Strome (Du Bois'scher Schlittenapparat) eröffnet und bis zum 4. December ununterbrochen in täglichen halbstündigen Sitzungen fortgeführt, ohne eine Besserung der Lähmungserscheinungen zu erzielen. Von dem genannten Tage ab begann die Anwendung des constanten Stromes (Remak'scher Apparat mit Siemens'schen Elementen) mit gegenwartig (24. Januar) bereits sehr sichtlichem Erfolge, der Kranke kann das Auge bis auf eine sehr geringe Spalte schliessen, die Nasolabialfurche, ebenso wie die Falten am Mundwinkel und Wange sind deutlich ausgeprägt, die Bewegungen der Lippen beim Sprechen, Rauchen und Essen weniger genirt, nur die Fähigkeit, die Stirn mittelst des Musc. frontalis zu runzeln, fehlt noch fast gänzlich. Die Behandlung wird noch fortgesetzt.

Was nun meine Erfahrungen in Betreff des Verhaltens der Muskeln gegen elektrische Ströme gemachten Beobachtungen sind nun folgende:

1) Der inducirte Strom setzte sich, so lange eine vollständige Lähmung bestand, durchaus nofühig, Zuckungen auf der gelähmten Seite hervorzurufen, mochten die Rollen des Apparats auch vollständig übereinandergeschoben und die Stärke des Stromes demnach zur grösstmöglichen Höhe gesteigert sein. Dieses negative Resultat stellte sich in gleicher Weise heraus sowohl beim Ansetzen der Elektroden auf die Muskeln selbst (directe Muskelreizung), als auch bei der Application auf den Stamm des Nerven unterhalb seiner Austrittsstelle, oder auf seine extramuskulären Ramificationen in der Parotis (indirecte Muskelreizung), sowie endlich auch wenn die eine Elektrode auf den Nerven, die andere auf den Muskel gesetzt wurde. — Die Reaction der gesunden Seite gegen den inducirten Strom wich von der Norm nicht ab, stärkere Intensitäten desselben setzten sie regelmässig schon dann in Thätigkeit, wenn die eine der auf die gelähmte (linke) Seite angesetzten Elektroden am Kinn der Mittellinie genähert wurde, so dass nur Stromesschliessen nach rechts hinübergelangen konnten.

Mit dem Beginn der Wiederherstellung einiger willkürlicher Bewegungsfähigkeit ist nunmehr die Reactionsfähigkeit der kranken Seite gegen den inducirten Strom keine vollständige geblieben. Ich notirte zuerst am 10. Januar, dass bei ganz ausgeschlossenen Rollen leise Zuckungen sichtbar wurden; seitdem hat sich selbst bei geringeren Stromstärken eine Spur von Reaction eingestellt; im Vergleich zur gesunden

---

Nichts. Die Kriterien eines Schachergeschäfts sind darum unverkennbar. Die dadurch erwachsende neue Zinsenlast hat der Käufer aufzubringen, und er bringt sie auf mit Hülfe der Arzneitaxe und der Arznei consumirenden Patienten. Dergleichen Verkäufe von Apotheken gehören unbestritten und unleugbar in die Kategorie des «Apothekenschachers.» Es erübrigt im Allgemeinen nicht, die neue Arzneitaxe in ihren einzelnen Bestimmungen hier einer Kritik zu unterwerfen. Ich begnüge mich, auf die umfassende obige Schrift des tüch. Rath Dr. Brefeld zu verweisen, die in keiner ärztlichen Bibliothek fehlen dürfte. Nur auf zwei Punkte erlaube ich mir besonders aufmerksam zu machen. Der erste betrifft die No. 4 der vorangedruckten «allgemeinen Bestimmungen» der Arzneitaxe. Diese vierte Nummer lautet wörtlich: «Bei den Taxiren aller Recepte, mit alleiniger Ausnahme derjenigen, deren Kosten aus Staats- oder Communalfonds oder von Corporationen gezahlt werden, welche die öffentliche Armenpflege zu ersetzen oder zu erleichtern bezwecken, ist der aus dem Summiren der einzelnen Positionen sich ergebende Taxpreis auf die Weise abzurunden, dass 1 bis 5 Pfennige auf 6 Pfennige und 7 bis 11 Pfennige auf den vollen Groschen erhöht werden.» Welch' ein Gaudium für die Apothekerwelt! Wieder eine neue Ressource! Wen trifft das Onus dieser Rotundifications-Ordre? Lediglich die unbemittelten Arzneiconsumenten. Einem solchen fait accompli vis-à-vis bleibt allen von Billigkeits- und Humanitätssinn durchdrungenen Collegen im ärztlichen Stande nichts weiter übrig, als äusserste Limitirung bei der Emanation von Recepten. Freigebigkeit wäre hier Unmenschlichkeit. Wer seinen täglichen Verdienst nach Pfennigen zu bemessen hat, dessen Pfennige dürfen wir nicht vergeuden helfen. Das würde aber geschehen, wenn wir durch vieles Receptiren dazu beitrügen, dass in den Apotheken dieses Abrundungsgeschäft mehr und öfter als unumgänglich erforderlich, zur Ausführung käme. Der Mensch wird nur glücklich durch das, was er für Andere, und nicht durch das, was er für sich thut. Lassen Sie uns nicht bloss an das «vivas parce» denken, sondern beherzigen wir auch das «praescribas parce.» Das billigste Recept wird allermeist noch zu theuer besahlt. Also Sparsamkeit im Receptiren. Diese Wohlthat schulden wir unserer in bedrängten Verhältnissen lebenden Clientel. Der Abfassung jedes Receptes gehe eine strenge Selbstprüfung der Nothwendigkeit oder Entbehrlichkeit desselben voran. Auf diesem Wege ist es möglich, «ut artem medicam ad religiosa sanctitatem adducamus.» Das verlangt aber der Doctoreid. Nachdem die No. 4 der allgemeinen Bestimmungen der Arzneitaxe den Apothekern eine erfreuliche Gelegenheit zum Addiren gegeben hat, sind die trefflichen Worte des Reg. Med.-Rath Dr. Pappenheim, die bereits ein paar Jahre vor Emanirung der neuen Arzneitaxe niedergeschrieben wurden, doppelt und dreifach beherzigenswerth: «Möchten die Aerzte doch so einfache Recepte schreiben, als die wahre Wissenschaft lehrt, möchten sie im Interesse der Dürftigen mit der Arzneitaxe im Kopfe verschreiben, damit das Publikum es nicht mehr fühle, dass es für seine Arzneien einen Preis zahlt, der vom wahren weit entfernt ist, einen Preis, durch welchen die Zinsen der geschlitzten Kapitalien vollauf gedeckt werden.»

So schrieb Pappenheim vor mehreren Jahren. Er ringt zwar

Digitized by Google

Seite bleibt die kranke jedoch noch immer bedeutend zurück und, was bemerkenswerth ist, es ist directe Muskelreizung durch Ansatz der Elektroden auf die Muskeln selbst erforderlich, um sie zur Contraction zu bringen.

2) Ganz anders das Verhalten des constanten Batterieströmes, derselbe löst nicht nur lebhafte Zuckungen in den Muskeln der gelähmten Seite aus, sondern sogar im Allgemeinen stärkere Zuckungen, als auf der gesunden Seite. Die geringste Zahl der zur Effectuirung einer Muskelcontraction erforderlichen Elemente betrug auf der kranken Seite 6 bis 8, auf der gesunden 10 bis 12; wird die Zahl gesteigert, so nehmen die Zuckungen zu, und zwar in der Art, dass die schwächsten Ströme nur Schliessungszuckungen, stärkere auch während des Geschlossenseins der Kette einen leichten Grad tonischer Contraction, noch stärkere auch Oeffnungszuckungen, die jedoch stets viel schwächer ausfallen, als die Schliessungszuckungen, bewirken. Zwischen beiden Seiten, der gesunden und der kranken, zeigt sich aber ferner, abgesehen von der grösseren Reizbarkeit der letzteren, der wesentliche Unterschied, dass die gelähmten Muskeln nur auf dem Wege directer Muskelreizung, nicht aber durch indirecte, extramuskuläre Reizung zur Zusammenziehung zu bringen sind, während auf der gesunden Seite ein Strom von 14 bis 16 Elementen auch dann Zuckungen erregt, wenn die eine Elektrode auf die Austrittsstelle des Facialis, die andere in die Nähe derselben gesetzt wird. Dieser Umstand könnte in Verbindung mit den gültigen Ansichten über die anatomischen Vorgänge, welche den rheumatischen Lähmungen zu Grunde liegen, die Vermuthung begründen, dass es sich auf der gelähmten Seite vielleicht um eine vollständige Degeneration oder wenigstens Functionsunfähigkeit der Nerven bis in ihre peripherischen Endigungen hinein handelt, und dass demnach die durch den constanten Strom zugeleiteten Zuckungen ohne Nervenvermittelung durch die Reizung der Muskelfasern selbst zu Stande kommen.

In Betreff der Erklärung der beobachteten, wie man sieht, mit Schulz' Angaben im Wesentlichen übereinstimmenden pathologischen Erscheinungen entsteht nun die doppelte Frage: auf welche physikalische Differenz der Elektricität in Form des Inductionsstromes gegenüber der Elektricität in Form des constanten Batterieströmes ist die Wirkungslosigkeit der ersteren, die Wirksamkeit der letzteren zurückzuführen? und ferner: wodurch bedingt diese physikalische Differenz, die unter physiologischen Verhältnissen bei der Einwirkung auf Muskeln und Nerven nicht zur Erscheinung kommt, unter den beschriebenen pathologischen Verhältnissen einen solchen Unterschied der Wirkung? Letztere Frage wird erst nach vorhergegangener Beantwortung der ersteren können, wenn unsere physiologischen Kenntnisse von dem Wesen der elektrischen Reizung weiter gefördert sind, als dess trotz der gerade in neuerer Zeit hierauf mit Vorliebe gerichteten ausgezeichneten zahlreichen Forschungen bis jetzt der Fall ist; in Hinsicht ersterer dagegen bin ich durch die von mir angestellten Versuche zu einem, wie ich glaube, entscheidenden Ergebnisse gelangt.

Die physikalischen Eigenthümlichkeiten der durch Inductionsapparate gelieferten Elektricität, im Vergleiche mit Batterieströmen, sind dreifacher Art; sie bestehen 1) in der schnellen Aufeinanderfolge durch Intervalle getrennter Ströme, 2) in der abwechselnden Richtung, 3) in der in's Momentane grenzenden kurzen Dauer derselben. Nur aus einer dieser drei Eigenschaften konnte die Erklärung der Thatsache entnommen werden, dass auf die gelähmten Muskeln Inductionsströme nicht wirkten, während der Batteriestrom, der eine einfache, in längerer Zeit ablaufende Stromwelle repräsentirt, sich wirksam zeigte. Eine vierte Möglichkeit, dass etwa die Stärke der einzelnen Inductionsströme hinter der Stärke des constanten Batteriestromes zurückbliebe, und dadurch ihre Wirkungslosigkeit bedingt sei, ist, abgesehen davon, dass diese Annahme durch die folgenden Aufschlüsse vollständig widerlegt wird, a priori zurückzuweisen, da selbst ohne genauere Messbestimmungen der Stromstärke mit Bestimmtheit vorausgesetzt werden darf, dass ein von 6 Siemens'schen (d. h. mit verhältnissmässig grossem Leitungswiderstande behafteten) Elementen ausgehender Strom unter den vorliegenden Verhältnissen, d. h. bei Einschaltung eines Theiles des menschlichen Körpers in den Kreis schwächer ist, als die inducirten Ströme bei übereinandergeschobenen Inductionsrollen. Und doch bewirkte jener Muskelcontractionen, diese nicht. — Zunächst liegend war nun der Versuch, den Erfolg einzelner Inductionsschläge zu prüfen. Zu dem Zwecke wurde der Hammer des Inductionsapparates festgestellt und in den Kreis des inducirenden Stromes ein Quecksilbernäpfchen eingeschaltet, in welches Drähte eintauchten; durch Herstellen und Wiederentauchen des einen Drahtes wurden Oeffnungs-, resp. Schliessungsinductionsschläge erregt. Es zeigte sich, dass die stärksten Oeffnungsschläge, ebenso die an sich schwächeren Schliessungsschläge keine (in der letzten Zeit äusserst schwache) Zuckungen erregten. Der Vergleich mit der gesunden Seite, mit welcher der Versuch in derselben Weise angestellt wurde, ergab auch hier recht bedeutenden Unterschied in der Wirkung sehr frappant. Nach diesem Resultate konnte nicht mehr die schnelle Aufeinanderfolge der einzelnen Inductionsschläge, nicht mehr ihre abwechselnde Richtung als Ursache ihrer Wirkungslosigkeit angeschuldigt werden, es blieb als einzige Ursache nur ihre momentane Dauer übrig.

Um dieses auf theoretischem Wege gewonnene Ergebniss experimentell als richtig zu erweisen, kam es darauf an, Bedingungen herzustellen, unter welchen dem von der Batterie erzeugten Strome ebenfalls eine nur momentane Dauer zukam; war unsere Deduction richtig, so musste unter diesen Bedingungen der Batteriestrom ebenfalls seine Wirksamkeit einbüssen. Am einfachsten scheint es, der genannten Anforderung dadurch zu entsprechen, dass man, während die eine Elektrode festangesetzt wird, die andere an einem entsprechenden Punkt schnell antippt und sie ebenso schnell wieder zurückzieht, so dass nur eine ganz flüchtige Berührung stattfindet. Diese Anordnung des Versuchs entsprach jedoch nicht der Erwartung; mochte das Anschlagen der Elektrode noch so schnell geschehen, die Zuckung blieb nicht aus, sondern war ebenso stark, als die Schliessungszuckung desselben Stromes im Falle längeren Geschlossenseins. Dennoch konnte ich meine Voraussetzung durch dieses negative Ergebniss nicht für widerlegt erachten, da auch mit grösster Wahrscheinlichkeit anzunehmen liess, dass die Dauer eines Inductionsstromes immer noch eine viel kürzere sei, als die Dauer des Stromes in obigen Versuchen. — In einer zweiten Reihe von Versuchen stellte ich die momentane Schliessung des Batteriestromes dadurch her, dass ich bei festem Ansatz der Elektroden eine

---

nicht für Herabsetzung der Taxe — warum denn nicht? — aber er erwartet von dem Billigerwerden der Arzneiwaaren — nicht bloss dieser, sondern auch der Gefässe und Arbeit — eine rapide Steigerung des Absatzes und hält es für Unrecht, dass derjenige die Zinsen zahle, der präsumtiv einen Nutzen von dem System hat. Ja, präsumtiv! Leider ist fast all' und jede Medicin, gegen innere Krankheitszustände verschrieben, präsumtiv aber nicht de facto salutär. Eine praesumtio falsa. Wenn irgend Jemand in den zu zahlenden Steuern — Abgaben an den Staat — um ein beliebiges Geldquantum erhöht wird, so wird ihm diese Erhöhung gewiss keine Freudenthränen entlocken. Im Gegentheil, sie wird sehr häufig Veranlassung zum Reclamiren geben. Und der Arzneibedürftige sollte es mit Gleichmuth hinnehmen, wenn er erfährt, dass ausser dem Apotheker das Abrundungsexempel von 1 auf 6 und von 7 auf 12 Niemandem zu Gute kommt, dass auf diesem Wege lediglich in die Apotheken ein bedeutendes Kapital alljährlich abfliesst? 1500 und einige achtzig Apothekenbesitzer theilen sich in dasselbe, ohne den Gebern dafür einen Dank zu sagen. Ihre ganze Mühe und Arbeit dafür besteht in der Anwendung der ersten Rechenspecies! Bis zu einer solchen Abrundungshöhe haben es selbst die Salarienkassen noch nicht einmal gebracht. Diese sind genügsamer. Und der fühlende, humane Arzt sollte sich nicht selbst verletzt finden, wenn er durch unnöthiges und häufiges Receptiren den Apotheker theilhaftig machen wollte eines Honorars, dessen Bezeichnungsweise inexpressibel erscheint? Er sollte sich nicht ein Gewissen daraus machen, zu einer solchen Geldausgabe des oft, recht oft dürftigen Arzneiconsumenten willig und ohne Noth die Hand geboten zu haben? Nicht nur die Gesundheit, sondern auch das Porte-monnaie des Patienten wird der Gewissenhaftigkeit des ärztlichen Standes anvertraut. Vor den Finanzen Anderer müssen wir jederzeit den meisten Respect haben, wenn es in unserer Macht liegt, sie zu schmälern oder zu schonen. Jede unnöthige, selbst zweifelhaft nöthige Receptverschreibung ist ein Leichtsinn dem Wohlhabenden, ein Verbrechen einer bedrängten Clientel gegenüber. In moglichster Limitirung der schleudrannässigen Receptfabrikation bringen wir ein moralisches Privilegium zur Geltung, documentiren wir das sittliche Verständniss eines integrirenden Theils ärztlicher Verpflichtungen. Das Gegentheil ist unsittlich. Wenn Zahlen als sprechende Beweise gelten, so müssen auch Urtheile von in Kunst und Wissenschaft hochgestellten Aerzten eine gleiche Wirkung haben. Die bereits angeführten Gutachten Romberg's und Brefeld's werden weder im Lager der Aerzte noch der Pharmaceuten auf einen begründeten Widerspruch stossen. Dennoch ist es nicht unwichtig, noch einige andere Urtheile aus gewogter Feder beizubringen, um auch von dieser Seite darzuthun, wie die modernen Apotheken nur äusserst selten dazu angethan sind, ihrem Hauptzweck, vorräthige Heilmittel zur Wiederherstellung der Gesundheit auf Grund ärztlicher Recepte zu verabreichen, in zu erwartender und erforderlicher Weise zu entsprechen.

Da befindet sich z. B. in Grävell's Notizen Bd. II. pag. 763 ein aus der Erfahrung hergeleiteter Ausspruch des Professor Siebert in Jena: „Aus der Zahl der Arzneimittel versammele ich mit Mühe und Noth 30 bis 40 Getreue, mit denen ich noch jeden Tag das ABC der

Digitized by Google

derselben durch möglichst rasches Eintauchen und Wiederherausziehen eines Drahtes in ein Quecksilbernäpfchen mit dem einen Pol der Kette in Berührung brachte, während die andere Elektrode mit dem zweiten Pol in dauernder Verbindung sich befand. Aber auch hier zeigte sich der Strom noch ebenso wirksam als bei längerem Geschlossensein, es genügte auch hier eine Zahl von 6 bis 8 Elementen, um Zuckungen der durchströmten Muskeln hervorzurufen. Es blieb aber auch bei dieser Anordnung der Zweifel, ob nicht die Zeit, während deren der eingetauchte Draht mit dem Quecksilber in Berührung sich befand und während deren also der Kreis geschlossen war, die Zeitdauer eines Inductionsschlages übertraf, da es wohl denkbar war, dass die complicirte Muskelbewegung der Hand, welche das Eintauchen des Drahtes und das Wiederhervorziehen desselben bewirkte, immer noch eine zu lange Zeit in Anspruch nahm.

Um daher, wenn ich mich so ausdrücken darf, eine noch grössere Momentaneität des Stromes zu erzeugen, traf ich endlich die Einrichtung, dass ich, anstatt wie vorhin, durch einen in Quecksilber eingetauchten Draht den Kreis zu schliessen, dies vielmehr dadurch bewirkte, dass ich mit der Spitze eines feinen Platindrähtchens über die Kante eines in ein Brettchen der Art eingefügten dünnen Platinbleches, dass diese Kante mit der Oberfläche des Brettchens in demselben Niveau sich befand, möglichst rasch herüberfuhr. Die Zeitdauer, während deren hier Platindraht und Platinblech mit einander in Berührung standen, musste jedenfalls dem Momentanen sich bedeutend mehr nähern, als in den vorigen Versuchen die Berührungszeit des Drahtes mit dem Quecksilber, da sie einen kleinen Bruchtheil der von einer einfachen Bewegung in Anspruch genommenen Zeit darstellte, während die Berührungszeit des Drahtes mit dem Quecksilber das Intervall zwischen zwei sich auslösenden entgegengesetzten Bewegungen (Senkung und Erhebung der Hand) miteinschloss. Dass es nun in der That gelungen war, auf diese Weise die gestellte Aufgabe zu lösen, zeigte sich darin, dass jetzt selbst die stärksten Batterieströme sich fast wirkungslos zeigten, ebenso wie wir es von den Inductionsschlägen gesehen haben. Sehr charakteristisch ist folgender Versuch, den ich zu wiederholten Malen mit demselben Erfolg angestellt habe. Die eine Elektrode wird auf die Wange der gelähmten Seite, die andere auf das Kinn, gerade in der Medianlinie aufgesetzt; nunmehr wird ein Strom von fünfzig Elementen mittelst der beschriebenen Vorrichtung durch die gelähmte Seite momentanen hindurch geleitet, es zeigt sich, dass letztere nur eine Spur von Zuckung sehen lässt, während die gesunde, ausserhalb der eigentlichen Stromesrichtung liegende, Gesichtshälfte sich stärker bewegt und der Mund in Folge dessen noch ihr hinüber gezogen wird, der Hauptstrom wirkt demnach auf die gelähmte Seite schwächer, als die Stromschleifen auf die gesunde, ganz ebenso wie ich es von starken Inductionsschlägen bei dem gleichen Ansatz der Elektroden erwähnt habe. Zur ferneren Controlle wird der Versuch in der Weise abgeändert, dass die eine Elektrode ihre Stelle in der Medianlinie des Kinns behält, die andere dagegen auf die Wange der gesunden Seite aufgesetzt wird; Resultat: lebhafte Zuckung letzterer, völlige Ruhe auf Seite der Lähmung.

Hieraus ergiebt sich also für die Deutung der Thatsache, dass indirecte Ströme auf der gelähmten Seite sich fast ganz unfähig zeigen, Zuckungen zu erregen, während der constante Strom sich wirksam zeigt, das Ergebniss: die Erregbarkeit der gelähmten Nerven oder Muskeln gegen momentane Ströme, und zwar selbst gegen solche von bedeutender Stärke, ist erloschen, ihre Erregbarkeit gegen über das Momentane hinaus dauernde Ströme, auch bei geringer Stärke derselben, ist erhalten, und selbst etwas gesteigert.

Wir haben in dieser pathologischen Erfahrung demnach eine sehr bemerkenswerthe Abweichung von dem im Allgemeinen gültigen physiologischen Gesetz, dass der Vorgang der Nerven- oder Muskelerregung allein von den Stromschwankungen (Ansteigen und Abfallen der Stromcurve) abhängt, während der zwischen den Stromschwankungen gelegene Zeitraum (Andauer der Stromcurven auf voller Höhe) für die Erregung gleichgültig ist. Ich erinnere jedoch daran, dass aus v. Bezold's genauen Zeitbestimmungen über die durch Schliessung und Oeffnung von Kettenströmen ausgelösten Zuckungen hervorgeht, dass jenes Gesetz selbst unter physiologischen Verhältnissen nicht ganz streng als richtig anzunehmen ist, insofern v. Bezold fand, dass bei Strömen unter einer gewissen Stärke der Molecülenvorgang der Erregung in der Muskel- und Nervenfaser, nicht unmittelbar im Moment der positiven oder negativen Dichtigkeitsschwankung des Stromes, welche der Schliessung oder Oeffnung desselben entspricht, erfolgt, sondern dass vielmehr eine von der Stärke dieser Ströme abhängige, in einem umgekehrten Verhältnisse zu derselben stehende Zeit vergeht, ehe die Erregung eintritt. „Nicht die elektrische Dichtigkeitsschwankung ist es also in diesem Falle, auf welche Muskel und Nerv mit dem Erregungsvorgange antworten, sondern im Falle der Stromesschliessung ist es das Fliessen des Stromes in constanter Höhe, das die Erregung bewerkstelligt, und im Falle der Stromesöffnung sind es die auch enge Zeit nach der Oeffnung anhaltenden späteren Störungen des Gleichgewichts in diesen Organen, welche mit der Reizung verknüpft sind“ (v. Bezold, Untersuchungen über die elektrische Erregung der Nerven und Muskeln. Pag 325).

Durch diese Anschauung von dem Vorgange der Muskel- und Nervenerregung scheint mir auch eine physiologische Beobachtung, die ich mittelst der oben beschriebenen Vorrichtung an mir selbst gemacht habe, ihre befriedigende Erklärung zu finden: es werden die Elektroden des Kettenstromes an einen Körpertheil, z. B. an den Vorderarm angesetzt; auf die Schliessung des Stromes durch langsames Herübergleiten des Platindrahtes über die Kante des Platinbleches folgt eine je nach der Zahl der angewandten Elemente mehr oder weniger starke Muskelzuckung. Diese Zuckung wird schwächer, wenn das Herübergleiten des Drahtes schneller vollführt wird, und seine Intensität nimmt mit zunehmender Schnelligkeit dieses Actes, also mit zunehmender Flüchtigkeit der Berührung der beiden Platintheile immer mehr ab, so dass sie schliesslich bei nicht sehr kräftigen Strömen ganz ausbleibt. Dasselbe beobachtete ich an der gesunden Gesichtsseite meines Patienten, so dass es möglich war, einen Strom von 50 Elementen durch dieselbe momentan hindurchzuleiten, ohne doch gerade einen gefährlichen Schlag hervorzurufen, wie er unfehlbar bei längerem Geschlossensein des Kreises eingetreten sein wäre. Da wir nun nicht annehmen können, dass diese Abschwächung der Wirkung dadurch bedingt ist, dass der Strom an

---

Taktik repetire, weil ich nicht sicher bin, ob nicht sie oder ich es über Nacht vergessen haben. So stehe ich denn da nach 38 Jahren, denen jedes Kriegsjahr zählt für zwei und werfe ein mattes Auge auf das therapeutische Rüstzeug, ein wehmüthiges auf den zerrissenen Lorbeer u. s. w.“

Also mit Mühe und Noth 30 bis 40 Arzneimittel! Alles Uebrige ist dem geehrten Herrn Professor „Ballast.“ Ihn mögen Pharmakopöen und Apotheken behalten. Ich denke, 30 Arzneimittel wird jeder Arzt sich in genügender Güte anschaffen, halten und dispensiren können. Sein geistiges Eigenthum braucht er alsdann dem Recept nicht anzuvertrauen, welches oft berrenlos in die verschiedensten Hände gelangt, um nicht selten in ganz unpassenden Fällen auf den Receptirtisch zu kommen! Das sind improvisirte Diebstähle und Vermögensbeschädigungen ärztlichen Gutes. Sie gehören in die Kategorie nicht genehmigter Nachdrücke und jede sich dabei betheiligende Apotheke vergisst den Respect gegen fremdes Eigenthum. Den Arzneischrank vieler Aerzte werden noch weniger als 30 bis 40 Arzneimittel einnehmen. Und das wird erfahrungsmässig die Sterblichkeitsziffer nicht im Entferntesten alteriren. Das wird der Krankheitsmilderung unserer Patienten wahrlich keinen Abbruch thun. Ein Versuch von ein paar Jahren wird das Gesagte bekräftigen. Schimpf und Schande über die legalisirte Quacksalberei im Kleinen, wie im Grossen!

Ein anderes Urtheil von Professor Wunderlich lautet: „Es giebt keine Krankheitsform, die nicht ohne sogenannte Medicamente geheilt werden kann, und bei welcher dieselben nicht durch tausend andere Hülfsmittel, welche dem rationellen Arzte zu Gebote stehen, ersetzt werden könnten, und in der Mehrzahl der Fälle ist die Verordnung von Medicamenten geradezu Nebensache, in einer nicht kleinen Zahl entschieden nutzlos und blosse Concession, welche bei dem Aberglauben des Patienten und zur Befestigung seines Vertrauens oft unerlässlich ist.“

Sehr treffend sagt Oesterlen: „So lange wir in Arzneistoffen oder Heilmitteln, die bei einem kranken in Anwendung kommen, die wesentliche, fast zureichende Ursache seiner Heilung gesehen, hiess sich nicht leicht erklären, warum diese Heilung so häufig ausgeblieben, trotz der Anwendung jener Mittel, oder warum Heilung oft genug zu Stande kam, obgleich keine solche Mittel angewendet wurden, und warum dieselbe Krankheit beim Gebrauche der verschiedenartigsten Mittel gleich schnell und gleich sicher heilen könnte. Diess Alles werden wir aber leicht begreiflich finden, sobald wir uns einmal davon überzeugt haben, dass die sogenannte spontane Heilungstendenz unter Mitwirkung günstiger Lebensverhältnisse bei den meisten Krankheiten die eigentliche und nächste Bedingung ihres Genesens ist.“

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Stärke verliert, indem es irrig wäre, sich vorzustellen, dass der Strom, um seine volle Stärke zu gewinnen, mehr als einen Moment braucht, so kann der Unterschied in der Wirkung der Ströme unter den gegebenen Verhältnissen eben nur auf das kürzere oder längere Intervall zwischen Schliessung und Oeffnung zu beziehen sein, und der Einfluss dieses Intervalls wird verständlich, wenn wir mit v. Bezold annehmen, dass die Erregung bei Schliessung und Oeffnung des Stromes wesentlich abhängt von den molecularen Veränderungen, die Muskeln und Nerven in dem Zeitraum erleiden, während dessen der Strom in constanter Höhe sie durchfliesst. Denn die Stärke der Erregung wird dann der Länge dieses Zeitraums proportional sein müssen, vorausgesetzt, dass letztere eine gewisse geringe Grösse nicht überschreitet.

Es dürfte nun wohl kaum zweifelhaft sein, dass die beobachtete Erwerkamkeit starker momentaner Ströme gegenüber schwächeren, über das Momentane hinaus dauernden Strömen bei gelähmten Muskeln mit den letzterwähnten Verhältnissen, die uns zu der Annahme hindrängen, dass auch im physiologischen Zustande der Muskeln ein momentaner Strom schwächer erregend wirkt, als ein gleich starker Strom von längerer Dauer, in innigstem Zusammenhange steht.

Ich erwähne schliesslich, dass Hr. Dr. Goltz die Freundlichkeit hatte, die von mir mit dem Kranken angestellten Versuche sich anzusehen, und sich von der Richtigkeit der oben angeführten Resultate derselben überzeugte.

Ueber freie Mineralwasser-Compositionen.

Von

Dr. Otto Ewich in Cöln a. Rh.

(Fortsetzung aus No. 6.)

Das Gicht-Wasser.

Die zugedachte Anwendung, der sich das kohlensaure Lithion, zum Theil auch das kohlensaure Kali, in England gegen die Gicht erfreut, und die neuesten Empfehlungen der lithionhaltigen Murquelle von Baden-Baden und der Natron-Lithionquelle von Weilbach [1]) gegen diese Krankheit machten in mir den Wunsch rege: ein lithionhaltiges Wasser für Gichtkranke zu componiren, das alle Indicationen erfülle, die sich nach den neuesten Forschungen über das Wesen der Gicht dem Arzte aufdrängen.

Zunächst überzeugte ich mich von dem Lithion- und Kaligehalt in den gegen Gicht bisher am häufigsten im Gebrauch gewesenen natürlichen Quellen. Es enthalten 10 Unzen der Natronquellen: Marienbad 0,11 Gr., Karlsbad 0,02 Gr. kohl. Lithion, Ems 0,05 Gr. kohl. Lithion neben 0,04 Gr. Chlorkali, Vichy kein Lithion, 1,08 Gr. kohl. Kali, Natron-Lithionquelle zu Weilbach 0,045 Gr. kohl. Lithion, — der Kochsalzquellen: Kissinger Rakoczy 0,15 Chlorlithion neben 0,20 Gr. Chlorkali, Wiesbaden 0,001 Chlorlithion neben 1,11 Gr. Chlorkali, Kreuznach 0,07 Chlorlithion neben 0,97 Gr. Chlorkali, Murquelle 2,36 Chlorlithion neben 1,79 Gr. Chlorkali, — der Schwefelquelle: Aachen 0,002 Gr. kohl. Lithion.

Ueberblicken wir die ungenügenden Resultate, welche diese Quellen, mit Ausnahme der auch verstärkt benutzten Murquelle, bei Gichtkranken geliefert haben, so dürfen wir, wie aus dem Folgenden zu ersehen sein wird, mit Recht bezweifeln, dass so geringe Mengen von Lithion und Kali die ihnen zugeschriebene Wirkung in ausreichender Weise üben können. Doch will ich darum diesen Quellen ihren relativen Werth und ihre Heilwirkung bei der Gicht nicht absprechen, da es feststeht, dass sie innerlich genommen die Blutmasse verbessern, die Unterleibsfunctionen regeln und den Stoffwechsel begünstigen, und bei ihrer äusserlichen Anwendung, unter gleichzeitiger Förderung des Stoffwechsels und der Secretionen, Resorptionsprocesse in denjenigen Partien der gichtischen Anschwellungen anregen, welche in Folge der Ablagerungen des Gichtstoffes an den Gelenken, durch entzündlichen Reiz entstanden sind; denn es scheint mir, dass sie wohl die Producte der Entzündung, nicht aber die primäre Ablagerung zu beseitigen vermögen. Während die Natron- und Kochsalzquellen im Allgemeinen für plethorische nicht abgeschwächte Patienten passen, eignen sich die Schwefelquellen insbesondere bei Unthätigkeit der Haut. Es werden aber auch die indifferenten Thermen mit Recht gegen Gicht empfohlen, namentlich, wo Atonie und grosse Schwäche vorhanden ist, je selbst die Eisenquellen sind bei stomachen oder durch sogreifende Mineralwasser-Kuren geschwächten Kranken nicht ohne Erfolg angewendet werden. Endlich hat auch die Kaltwasserkur bei robusten Kranken manches günstige Resultat geliefert. Alle diese Quellen und die Kaltwasserkur wirken je nach ihrer äusserlichen Anwendung zertheilend, die Hautfunctionen vermehrend resp. regelnd, im Allgemeinen aber anregend auf gewisse Körperfunctionen und den Stoffwechsel.

Die directeste Einwirkung auf die abnorme gichtische Blutmasse haben vorzugsweise die Natron- und Kochsalzquellen, und die ersteren noch mehr als die letzteren. Wir werden aber aus den folgenden Untersuchungen über das Wesen der Gicht ersehen, dass wir bei einer rationellen Bekämpfung dieser Krankheit mit den gewöhnlichen Haupthestandtheilen der Natron- und Kochsalzquellen allein nicht ausreichen, und weniger noch mit den anderen Trink- und Badekuren; wir müssen vielmehr noch die beiden oben erwähnten Heilstoffe, das kohlensaure Lithion und kali, mit zu Hülfe nehmen, weil diese zu der Harnsäure, der Materia peccans der Gicht, in naher Beziehung stehen. Beide müssen jedoch in einer solchen Menge vertreten sein, dass wir uns von ihrer Einwirkung auf die grossen Mengen von Harnsäure, die mao, wie ich sogen werde, in dem gichtischen Blute gefunden hat, einen ausreichenden Nutzen versprechen können.

Indem wir uns nun über das Zustandekommen der Gicht und namentlich über die pathologischen Erscheinungen, welche dieselbe stets begleiten, möglichst genau zu orientiren suchen, werden wir leicht die Mittel erkennen, mit denen diese Krankheit am rationellsten zu bekämpfen ist.

Die alte Ansicht, dass Gicht und Hämorrhoiden in den Unterleibsstörungen dieselbe Ursache haben, ist noch nicht widerlegt, beide Krankheiten können auch erblich sein, da eine unvollkommene Entwickelung irgend eines Organs, das zum Blutbereitungsapparat gehört, oder die nothwendigen Ausscheidungen zu vermitteln hat, angeboren sein kann. Verdauungsstörungen begleiten beide Krankheiten, und wir werden von der Anwesenheit der Gicht erst dann mit Sicherheit unterrichtet, wenn gewisse pathologische Erscheinungen eingetreten sind.

Wir kennen als solche die Vermehrung der Harnsäure im Blute, unter gleichzeitiger Verminderung derselben im Harn und Ablagerungen von harnsaurem Natron an den Gelenken, in Begleitung von geringerer oder heftigerer Entzündung, die meistens mit Oedem verbunden ist, und der nicht selten eine, harnsaures Natron enthaltende, Abschilferung der Haut folgt. Die pathologischen Ablagerungen, welche man für die Ursache dieser Entzündung hält, erscheinen in der Regel zuerst an den Bändern, Knorpeln, Gelenkkapseln, auch in den Schleimbeuteln und Gelenkhöhlen und im Unterhautzellgewebe der vom Herzen am weitesten entfernten Gelenke, überhaupt an den Theilen, welche geringe Vascularität und Vitalität, also auch eine kühlere Temperatur besitzen. Darum beobachtete man wohl bei Männern, nicht aber bei Frauen, welche die Ohren zu schützen pflegen, Sedimentknötchen am Rande der Ohrmuschel. Knochen nicht man nur an den Stellen ergriffen, wo sie mit Knorpel überzogen sind, die Ablagerung bedeckt oder infiltrirt zunächst den Knorpel, kann diesen aber durch Druck zum Schwinden bringen. Ausserdem findet man auch in den Nieren Gichtischer Ablagerungen von harnsaurem Natron, die sich jedoch nicht auf die vorgenannte Gelegenheitsursache zurückführen lassen; hier sind wir vielmehr genöthigt, eine besondere Affinität anzunehmen, die diese Secretionsorgan unter gewissen Bedingungen gerade zu dem Stoffe hat, den es bei normalem Gesundheitszustande auszuscheiden bestimmt ist. Ob vielleicht bei irregulärer Gicht ausnahmsweise in Drüsen und namentlich in der Prostata Gichtablagerungen vorkommen, ist noch nicht ergründet, jedenfalls wäre diese über eine wichtige Entdeckung in Bezug auf die Behandlung solcher kranken, die an Anschwellung der Prostata mit Blasenkatarrh leiden, und bei denen sowohl Verdacht auf Hämorrhoiden, als auf Gicht sich geltend macht.

Während das gesunde Blut nur Spuren von Harnstoff und Harnsäure, und auf 1000 Theile 2,2 Fibrin enthält, findet man bei Gichtischen den Harnstoff wenig, die Harnsäure bedeutend, und während eines acuten Anfalls das Fibrin um das Doppelte, ja Dreifache vermehrt. Bei einer Behandlung mit Essigsäure stellte der um diese Untersuchungen sehr verdiente englische Arzt Garrod [1]) aus dem Blutserum Gichtischer rhombische, tafelförmige Harnsäurekrystalle durch sein Fadenexperiment dar. Vesicatorserum von dem leidenden Theile zeigte während des Anfalls dieselben vorübergehend nicht. Nachdem er in mehr als 100 Fällen das Blut von Gichtkranken untersucht hatte, gelangte er (S. 57) zu dem Resultat, dass durchschnittlich der Harnsäuregehalt in 1000 Gran Blutserum zwischen 0,045 und 0,175 Gran wechseln könne, welche Mengen, auf das Serum der ganzen Blutmasse (25 Pfund = 192000 Gr. gesundes Blut enthalten 166876 Gr. Serum) berechnet, 7,5 resp. 29,10 Gr. Harnsäure ergeben. Das Mittel aus 47 durch das Fadenexperiment abgeschätzten Beobachtungen an verschiedenen Gichtkranken (S. 60—63) stellt sich auf circa 9,09 Gr. in 1000 Gr., also auf circa 15 Gr. in der gesammten Blutmasse. Nach den neuesten Untersuchungen an Enthaupteten soll die gesammte Blutmenge nur 15 Pfd., ja sogar nur 9½ Pfd. (?) betragen, wodurch even-

[1]) Vergl. deren Besprechung in Schmidt's Jahrbuchern No. 7, 1862. S. 91 und 103—104.

[1]) Die Natur und Behandlung der Gicht, von Prof. Dr. A. B. Garrod. Uebersetzt von Dr. Eisenmann. Würzburg 1864.

Digitized by Google

tuell das berechnete Harnsäurequantum in dem Verhältniss vermindert erschiene. Im Blute findet man die Harnsäure als Biurat vorzugsweise an Natron, dann aber auch an Kali, Lithion, Kalk, Magnesia (und Ammoniak) gebunden. Durch Ueberschuss an Natron, Kali, Lithion etc. wird die Löslichkeit der Harnsäure bedeutend erhöht, welcher Umstand uns einen wichtigen Fingerzeig hinsichtlich der Therapie giebt. Beiläufig bemerkt fand Garrod auch bei Albuminurie Harnsäureausscheidung im Blute, also in Fällen, wo ebenso, wie bei der Gicht, die Nierenthätigkeit beschränkt erscheint.

Der gichtische Harn reagirt sauer und zeigt nicht selten eine Wolke von Schleim und beim Erkalten Sedarate, oder auch rhombische Krystalle von Harnsäure als Sediemente. Während bei Gesunden die normale Harnsäureausscheidung durch den Urin, wann auch grösseren Schwankungen unterworfen, nach Becquerel und anderen Beobachtern in 24 Stunden circa 8 Gran (4 in 1000) beträgt, fand Garrod (S. 83) dieselbe bei der acuten Gicht bis zu 0,425 Gr. vermindert und im Mittel von 7 Fällen zu 3,02 Gr. In der chronischen Gicht war in 17 Fällen (S. 88) die höchste Ziffer 5,78 und das Mittel fiel weit unter 1,0 Gr. in 24 Stunden.

Die Harnstoffausscheidung von Gesunden, welche sich in 24 Stunden nach Lehmann bei gemischter Kost auf 500 Gr., nach Becquerel auf 258 Gr. (12 in 1000) beläuft, ist nach Garrod bei der Gicht wenig verändert; das Mittel von drei Beobachtungen war nach Garrod 333 Gr. Hieraus möchte wenigstens hervorgehen, dass diese Ausscheidung mit der verminderten Harnsäurebildung nicht gleichen Schritt hält, also relativ vermindert erscheint.

Bei Personen, die lange Zeit an Gicht gelitten haben, bleibt auch während der freien Zeit die Harnsäureausscheidung sehr beschränkt; als das Mittel von 6 Fällen ergaben sich nach Garrod (S. 91) 2,14 Gr., als höchste Ziffer 6,5 Gr. in 24 Stunden, und bei zwei Personen kaum Spuren. H. V. Bosse [1]) fand (S. 30) bei einer Gichtischen, ebenfalls in der freien Zeit, im Mittel von 8 täglichen Untersuchungen 3,49 und während des Lithiongebrauches im Mittel von 11 täglichen Untersuchungen 3,85 Gr. Harnsäure in 24 Stunden; die höchste Ziffer war 6,2 ausserhalb und 9,5 Gr. während des Lithiongebrauches. Schliesslich vermgert sich das Vermögen der Nieren, Harnsäure auszuscheiden, und im Urin erscheinen Trümmer von Röhrenepithelien der Harnkanälchen. Sectionen zeigten stets eine bedeutende Verminderung der Rindensubstanz der Nieren und weisse Punkte an den freien Enden der Pyramiden, und ebensolche Streifen von Uraten, die sich nach und an den Harnkanälchen hinzogen, welche letzteren oft atrophisch, wächsern oder hirös aussahen. Garrod fand schon bei den leichteren Formen und an den früheren Stadien der Gicht die Nieren ernstlich betheiligt, in den späteren Stadien aber das Gewicht meistens um ein Drittel, zuweilen sogar um die Hälfte vermindert.

Die Gichtablagerungen bilden anfangs eine dicke, weisse, undurchsichtige Flüssigkeit, die vorwaltend aus saurem harnsauren Natron besteht, das beim Erkalten resp. Erhärten strahlenförmige Krystalle bildet, welche aus sechseitigen Prismen zusammengefügt sind. Garrod löste solche Krystalle, sowohl aus den Nieren, als von den Gelenken, in heissem Wasser und stellte aus der Flüssigkeit, durch Behandlung der-selben mit Essigsäure, rhombische Harnsäurekrystalle dar. Die neben diesen Krystallen in den Gichtconcrementen vorkommenden Stoffe bestehen aus geringen Antheilen von haru- und phosphorsaurem Kalk und Kochsalz, und grösseren von thierischer Materie, welche alle von G. als zufällige Producte der Entzündung angesehen werden. Auchylosen und bei der acuten Gicht selten, bei der chronischen um so häufiger.

Von höchster Wichtigkeit war ein Experiment, das G. mit incrustirten Knorpelstückchen vornehm. Er legte solche in drei verschiedene schwache (engrange) Lösungen von kohlensaurem Natron, Kali und Lithion, und überzeugte sich, dass das Natron am langsamsten, das Lithion am schnellsten einwirkte; während das Lithion in 48 Stunden die Uratincrustation völlig aufgelöst hatte, war dieselbe in der kalilösung erst sehr merkbar geschwunden, in der Natronlösung aber noch nicht angegriffen. Aehnliche Incrustationen wurden in einer stärkeren Kehlösung vollständig, in einer stärkeren Natronsolution unvollständig gelöst.

Mag nun die wesentlichste Bedingung zur Gicht in einer vasculösen Plethora der chylopoetischen Organe, also in einer venösen Congestion, mit unterdrückter Ausscheidung von Harnsäure, Harnstoff und Gallebestandtheilen, wie Garrober behauptet, zum Theil auch in mangelhafter Innervation, oder bei erblicher Anlage, in angeborenem Mangelhaftigkeit der blutbereitenden und secernirenden Organe bestehen [2]) — es ist nicht Zweck meiner Arbeit, eine Gichttheorie aufzustellen —, ich wünsche nur anzudeuten, wie uns, neben den in die Augen springenden, auch bei Hämorrhoidalleiden beobachteten Unterleibsstörungen, die pathologischen Veränderungen im Blute, im Harn, in den Nieren und an den Gelenken, die wichtigsten Anhaltspunkte geben, um Mittel auswählen zu können, welche zum Theil schon durch ihre chemische Einwirkung die Ablagerung des Gichtstoffes verhindern resp. lösen, dann aber auch durch Steigerung der Alkalinität, Unterstützung des Stoffwechsels und Ansporen der Nierenthätigkeit etc. eine Reinigung der Blutmasse mit Sicherheit versprechen.

Nun aber scheint mir uns dem Umstande, dass beim Gichtanfall während der Entzündung die Harnsäure, nach Garrod's Untersuchungen, im Blute des leidenden Theiles schwindet, während sie sich in Vesicatorserum anderer nicht entzündeter Theile entschieden zeigte, die wichtige Thatsache, welche auch G. bereits angedeutet hat, hervorzugehen, dass der Anfall als ein Naturheilungsprocess zu betrachten ist, um die Materia peccans zu entfernen, ein Process, dem wir zuvorkommen, oder den wir bei schon eingetretenem Anfall unterstützen, wenn wir durch unsere Mittel die Oxydation der Harnsäure zu Harnstoff, oder die Ausscheidung der löslicher gemachten harnsauren Verbindungen mittelst Anregung der Diurese fördern. Zur Bestätigung meiner Ansicht führe ich auch Potton an, welcher die »gichtische Fluxus nach den Gelenken als eine salutäre Erscheinung« ansieht und vor Störung derselben namentlich durch örtliche Behandlung warnt, dagegen aber alkalische Tränke empfiehlt.

Meines Erachtens ist die Gicht zum Theil von einer Übermässigen Bildung und Ansammlung der Harnsäure im Blute abhängig, zum Theil auch von einer Schwäche der Nierenfunction, die Harnsäure auszuscheiden. Da mit der vermehrten Harnsäurebildung die Harnstoffausscheidung nicht gleichen Schritt hält, so liegt es nahe, daraus zu folgern, dass die krankhafte Ueberladung des Blutes mit diesen und ähnlichen Auswurfsstoffen bei der Therapie als erste Ursache mit in's Auge gefasst werden muss. Garrod hält mit Recht viel auf die salinische Behandlung der Gicht, er lobt namentlich die Alkalien und mehrere der Mineralwasser. Bestandtheile, welche, nach meinen Ansichten gemäss, die Blutmasse verbessern etc. und deren chemische und physiologische Eigenschaften wir Eingangs dieser Arbeit kurz überblickten.

(Schluss folgt.)

Beitrag zur Ileus-Lehre.

Von

Sanitätsrath Dr. Joseph Bierbaum

zu Dorsten.

(Schluss aus No. 8.)

Fünfter Fall. G. K., ein in den sechziger Jahren alter gesunder Mann, kräftiger Constitution, wurde am 12. Juli 1841, nachdem er am vorhergehenden Tage »grosse Bohnen« gegessen, von den Zufällen des Ileus befallen, suchte aber erst am 14. Juli gegen Abend ärztliche Hülfe nach. Der Bauch war enorm aufgetrieben, jedoch grenzte sich die starke Auftreibung des Magens genau ab, in der hypogastrischen Gegend wütheten heftige Schmerzen, die körperoberfläche zeigte eine gesunkene Wärme, die Haut fühlte sich trocken an, der krampfden ganzen Process zunächst in einer eigenthümlichen, nicht weiter zu analysirenden, in vielen Fällen beredtaren Diathese des Nervensystems begründet. Nach Vogel ist die durch den Urin ausgeleerte Harnsäure kein von aussen her in den Organismus gelangter, durch diesen nur hindurchgehender Harnbestandtheil, sondern sie ist, wie der Harnstoff, ganz und gar Product des Stoffwechsels, und bildet sich aus stickstoffhaltigen Körper- (und Nahrungs-) Bestandtheilen. Die Art, wie diese geschieht, und die Stellen des Körpers, an denen diese Umwandlung stattfindet, sind noch völlig unbekannt. In ihrer chemischen Constitution steht die Harnsäure dem Harnstoff sehr nahe, wie auch daraus ergiebt, dass die Harnsäure unter dem Einflusse oxydirender Agentien in der Weise zersetzt wird, dass ausser ihren Zersetzungsproducten neben der Oxalsäure etc. auch Harnstoff auftritt. Jedoch glaubt er sich nicht berechtigt, die Harnsäure ohne Weiteres für einen unfertigen Harnstoff halten zu dürfen, oder jede vermehrte Bildung der Harnsäure von einer Verminderung des allgemeinen Oxydationsprocesses im Organismus ableiten zu können.

Beobachtungen an Gesunden haben gezeigt, dass die Harnsäure-Ausscheidung bei verschiedenen Personen und zu verschiedenen Personen zu verschiedenen Zeiten beträchtlichen Differenzen unterworfen ist. Einen Umgekehrtes scheint der Ernährungsprocess zu üben; beim Fasten vermindert sich eine Menge sehr bald, nach dem Essen steigert sie sich rasch, und zwar nach stickstoffloser kost fast eben so sehr, als nach stickstoffhaltiger. Der Grund einer Zurückstauung resp. Anhäufung im Blute Gichtischer ist noch nicht erforscht. Es ist noch zweifelhaft, ob sie vielleicht im Blute Veränderungen eingehe, welche sie zur Ausscheidung durch die Nieren ungeeignet machen, oder ob vorzugsweise die pathologischen Veränderungen in den Nieren ihre naturgemässe Ausscheidung behindern, oder ob etwa beide Momente vereint wirken.

Digitized by Google

halt zusammengesogene Pula machte nur 40 Schläge in der Minute, die Zeuge war wenig belegt, der Durst gering. Der Kranke hatte häufig Drang zum Stuhle, entleerte aber nur mit Blut vermischte Schleimmassen, jedoch gingen zwei Mal auch Flatus ab. Ricinusöl und Calomel blieben unwirksam, und wurden theilweise wieder ausgebrochen. Das Erbrechen ging in leeres Würgen und Schluchzen über. Die unter diesen Verhältnissen wiederholt applicirten Tabaksrauchklystiere, die in Ermangelung einer besonderen Maschine mittelst zweier hermetisch geschlossenen irdenen Pfeifenköpfe bewerkstelligt wurden, hatten keinen anderen Erfolg, als dass sie nur den Reiz zum Stuhle fruchtlos steigerten. Auch zwei Klystiere aus einem Aufguss, wozu 2 Scrupel Tabak p. D. genommen wurden, blieben ohne alle Wirkung. Es wurde nun im weiteren Verlaufe die Gabe des Tabak auf eine Drachme erhöht, und zu dem Aufgusse Ol. croton. gutt. ij und Mimosenpulver zugesetzt. Gleich nach Application dieses Klystiers überzog sich das Gesicht mit Leichenblässe, die Augen rollten anfangs wild in ihren Höhlen, und nahmen dann einen starren Blick an. Der Mund stand weit offen, der Unterkiefer hing gelähmt herab, das Bewusstsein war geschwunden, die Respiration leise. Nach Ablauf von einer halben Stunde traten die narkotischen Zufälle allmälig wieder zurück, bis sie nach endlich völlig verloren. Der Kranke wusste von Allem dem, was mit ihm vorgegangen, sich nichts zu erinnern, nur glaubte er, dass es ihm „übel" geworden sei. Dieses Klystier hatte keine Stuhlausleerung zur Folge. Dagegen gingen auf die Application eines Essigklystiers einige Fäkalmassen und Flatus ab. Allein schon in der nächstfolgenden Nacht, am sechsten Tage der Krankheit, nachdem die Respiration äusserst mühsam geworden, gab der Kranke seinen Geist auf.

Wenn ich hier nochmals auf die Gefahren, die sich an den unvorsichtigen Gebrauch der Tabaksaufgussklystiere knüpfen, aufmerksam mache, so geschieht dess nur als wohlmeinende Mahnung für angehende Aerzte. Ich pflege nach Abercrombie mit 15 Gran Tabaksblätter zu begnnen, und lasse diese zehn Minuten mit kochendem Wasser infundiren. Hilft dieses Klystier nicht, so wird eine Stunde nachher ein zweites, aus 20 Gran bereitet, gesetzt. So steige ich allmälig mit fünf Gran, lasse aber längere Pausen eintreten. Auf diese Weise kann man den gefährlichen Hirnzufällen noch am besten vorbeugen. Mir scheint es, dass, wenn die bescheidenen Gaben dieses Mittels ihre Wirkung versagen, auch die grösseren Dosen erfolglos bleiben. Aehnlich verhält es auch mit anderen Mitteln in anderen Krankheiten. Wird bald nach dem Tabaksaufgussklystier ein Lavement aus gleichen Theilen Essig und Wasser applicirt, so ist eher Aussicht vorhanden, zum Ziele zu kommen.

Viele Aerzte rühmen nicht bloss die Klystiere aus Tabakrauch, sondern ziehen sie auch den Tabaksaufgussklystieren vor. Ich kann weder in die hohe Lobpreisung, noch in die heilkräftigere Wirkung einstimmen. Durch Einblasen des Tabaksdampfes sah ich nur einen stärkeren Drang zur Stuhlausleerung eintreten. Uebrigens darf man nie zu viel Rauch auf einmal einblasen, wenn man üble Zufälle verhüten will; besser ist die Wiederholung in angemessenen Zeiträumen. Auch hier ist die nachherige Application eines eröffneten Klystiers rathsam.

In ganz verzweifelten Fällen, wo alle übrigen Mittel im Stiche lassen, hat man den Bauch- und selbst den Darmschnitt vorgeschlagen, um das Hinderniss der inneren Einklemmung zu heben. Jeder mag die Verantwortlichkeit dieser Operation selber übernehmen. Es genügt mir, mit unzweifelhafter Gewissheit den Sitz des Krankheitsheerdes zu erkennen. Der diagnostische Scharfblick muss sich zugleich auch Rechnung tragen, ob die Achsendrehungen, Invaginationen, die regelwidrigen Verbindungen, die abnormen Neubildungen als Ursachen der Darmverschliessung gehoben werden können. Lässt sich auch nicht erraten das Verdammungsurtheil über diesen operativen Eingriff aussprechen, so steht doch der Erfahrungssatz fest: Tod ist die Regel, Heilung die Ausnahme.

Vielleicht habe ich schon die Geduld der Leser auf eine harte Probe gestellt. Allein der Ideen in eine pathologische Erscheinung, die wohl einer etwas ausführlicheren Darstellung werth ist. Zum Schlusse kann ich nicht umhin, noch folgende Beobachtung mitzutheilen.

Sechster Fall. Frau B., 45 Jahre alt, blühenden Aussehens und corpulenter Constitution, Mutter mehrerer Kinder, ass am 11. April Mittags Erbsen und Nachmittags „dicke kalte Milch" mit Pfannenkuchen. Sie fühlte sich gleich hinterher unwohl, und bekam bald fanliges Aufstossen und Leibschmerzen, die sie wegen ihres Hebeammendienstes nicht abhielten, am folgenden Tage eine Geburt zu leiten. Die Leibschmerzen nahmen zu, der Stuhl blieb aus, Esslust fehlte, der Durst war vermehrt. Dessen ungeachtet leitete sie am 14. noch eine andere Geburt. An diesem Tage, wo zuerst ärztliche Hülfe nachgesucht wurde, waren die periodisch sich steigernden Leibschmerzen viel heftiger geworden, und hatten dieselben vorzugsweise in der rechten Darmbeingegend, fast dem Nabel gegenüber, ihren Sitz, während die übrigen Stellen des Bauches nicht empfindlich waren. Man fühlte in der genannten Darmbeingegend durch die noch nicht sehr aufgetriebene Bauchwand ganz deutlich eine feste, harte Geschwulst, die dem aufsteigenden Grimmdarm entsprach, $2^1/_2$ bis 3 Zoll lang war und beim Drucke schmerzte. Das Erbrechen wurde immer heftiger und erfolgte fast nach jedem Genusse und auch spontan, anfangs wurden saure, bittere Massen ausgebrochen, der Unterleib trieb sich stärker auf, die Stuhlverstopfung dauerte fort, die Angst, Beklemmung und Unruhe nahmen zu, und die Leibschmerzen erreichten einen hohen Grad, die Kranke krümmte sich zusammen, wälzte sich im Bette hin und her und schrie laut, sie könne es nicht mehr aushalten, kalter Schweiss brach aus, die Haut war kalt, der Puls gereizt, klein, zusammengezogen. Alle inneren Mittel (Ricinusöl, Calomel mit Jalappe etc.) wurden theils wieder ausgebrochen, theils blieben sie ohne Erfolg. Eben so wenig wirkten mehrere Klystiere, Katzpizsamen und andere Mittel. Auch die unterdessen zum ersten Male nach dem letzteren Wochenbette wieder eintretende Menstruation brachte keine Veränderung, im Gegentheile stockte sie bald, wurde aber durch einen Aderlass zum Fusse wieder hervorgerufen und kam nun zu stärkerem Fluss. Auf die Application eines Klystiers aus Tabaksaufguss (e gr. xxiv ad $\frac{3}{vj}$ mit Oel) erfolgte eine Ausleerung von Fäcalmasse und geronnener Milch mit ganz übelriechenden Flatus; zugleich trat aber auch Narkose ein: Verstörtes Aussehen, Schwindel, Eingenommenheit des Kopfes, die Kranke meinte, das Bett ginge mit dem Fussende in die Höhe und falle mit dem Kopfende abwärts. Diese Zufälle waren selbst am folgenden Tage noch nicht wieder verschwunden, im Gegentheile war die Kranke mehrere Tage aufgeregt und hatte eine schwerfällige, unverständliche Sprache. Am 18. April traten zwei dünne, gelbliche Stühle ein, die nicht so stark rochen, wie die Flatus nach dem Tabaksaufgussklystier. Der Puls wurde wieder etwas freier und die Haut fühlte sich wieder wärmer an, das Erbrechen und das Schluchzen dauerten aber fort. Auch die heftigen Schmerzen liessen bedeutend nach, und die umschriebene harte Geschwulst in der rechten Darmbeingegend, wenngleich beim Drucke noch empfindlich, hatte an Grösse abgenommen. Am 19. erfolgten mehrere dünne, gelbliche Stuhlausleerungen, die zugleich einzelne geballte Kothmassen enthielten. Seitdem traten täglich mehrere dünne und dicklichere Stühle ein, die Auftreibung des Bauches verlor sich, die Esslust wurde etwas reger. Am 26. stellte sich Abends Unruhe und Beängstigung ein, und erfolgten bis zum 28. mehrere Stühle. Am letzteren Tage fing die Kranke, nach vorausgegangener höchst unruhiger Nacht, zu deliriren zu, konnte sich nicht schnell besinnen und blieb die Antworten schuldig. Der Blick war stier, ohne besondere Erweiterung der Pupillen, die Physiognomie ohne Ausdruck, das früher blühende Gesicht blass, der Kopf fühlte sich normal warm an, dagegen waren die Hände kalt, der Puls matt, wenig gereizt, die Zunge rein und trocken, die Kranke richtete oft den Blick nach oben gegen die Stubendecke und verrieth nach dem Aufwachen grössere Sinnesverwirrung. Die Schlafsucht wurde immer tiefer und die Besinnungslosigkeit stärker, zeitweise erfolgte Schnarchen und stoss die Kranke, unter Unruhe und Verzerrung der Gesichtszüge, ein klägliches Geschrei aus. Am 29. April endete, unter starkem Röcheln und Eintreten eines profusen kalten Schweisses, die Krankheit mit dem Tode.

Die innere Einklemmung konnte sich hier als Typhlitis stercoralis nicht charakteristischer darstellen. Waren doch das Erbrechen, die Stuhlverstopfung, die Leibschmerzen und die Auftreibung des Bauches mit einer deutlich tastbaren Geschwulst in der rechten Darmbeingegend, welche durch Kothanhäufung bedingt wurde und noch nach den Stuhlausleerungen verlor, verbunden. Auch in diesem Falle, wie in so manchen anderen Fällen, ging ein Diätfehler dem Ausbruche der Krankheit vorher. Verschont der Ileus auch keinen Lebensabschnitt, so kommt er doch am häufigsten im kräftigsten Alter vor, und befällt gern Personen, die auch einer guten Constitution erfreuen. Merkwürdig war die mehrtägige Andauer der Vergiftungszufälle nach Anwendung des Tabaksaufgussklystiers, die gewöhnlich viel eher wieder verschwinden. Als die Stuhlausleerungen nach Lösung der inneren Einklemmung tägtlich von selbst erfolgten und zugleich die übrigen Zufälle sich verloren, durfte man auf einen günstigen Ausgang der Krankheit rechnen, wenigstens drohte vom Darm her keine Gefahr mehr. Allein die Hoffnung wurde getäuscht. Der Tod trat unter den Symptomen der Meningitis ein. Die Ursache dieser Complication liess sich nicht zusmittela.

Digitized by Google

Miscellen.

Dreiunddreissigster Jahresbericht der Hufeland'schen Stiftung zur Unterstützung nothleidender Aerzte.

Der Kassenbestand der Hufeland'schen Stiftung zur Unterstützung nothleidender Aerzte am letzten December 1862 betrug: 23,000 Thlr. zinstragende Hypotheken, 43,720 Thlr. zinstragende Staatspapiere, 11 Thlr. in Gold und 2231 Thlr. 24 Sgr. 11 Pf. in Courant. Hierzu kamen im Jahre 1863: 3154 Thlr. 15 Sgr. Zinsen, 2107 Thlr. 10 Sgr. in Courant und 3 Thlr. in Gold jährliche Beiträge, und durch den Umsatz von 6500 Thlrn. 4½proc. preuss. Staatsanleihe die 1854 worden eingenommen 6653 Thlr. 17 Sgr.

Ausgegeben wurden: 1590 Thlr. zur Unterstützung von 28 nothleidenden Aerzten, 2069 Thlr. zum Ankauf einer 4½proc. preuss. Staatsanleihe de 1859, 9000 Thlr. zum Ankauf einer 4½proc. pupillarisch sicheren Hypothek und 410 Thlr. 20 Sgr. 6 Pf. Verwaltungskosten.

Kassenbestand ultimo December 1863: 32,000 Thlr. zinstragende Hypotheken, 39,220 Thlr. zinstragende Staatspapiere, 14 Thlr. in Gold und 1077 Thlr. 16 Sgr. 5 Pf. in Courant.

Den Kassenbestand der ärztlichen Wittwen-Unterstützungs-Anstalt am letzten December 1862 bildeten: 19,000 Thlr. zinstragende Hypotheken, 4000 Thlr. zinstragende Staatspapiere, 6 Thlr. in Gold und 1879 Thlr. 4 Sgr. 6 Pf. in Courant. Hierzu kamen im Jahre 1863: 1051 Thlr. 7 Sgr. 6 Pf. Zinsen, 3 Thlr. in Gold, 1374 Thlr. 27 Sgr. 6 Pf. in Conrant jährliche Beiträge, und durch den Verkauf einer 4½proc. preuss. Staatsanleihe de 1854 über 1000 Thlr. wurden eingenommen 1023 Thlr. 19 Sgr.

Ausgegeben wurden: 547 Thlr. 7 Sgr. 6 Pf. zum Ankauf von 500 Thlrn. 4½proc. preuss. Staatsanleihe de 1859, 1940 Thlr. für 84 dürftige Wittwen, 1000 Thlr. für den Ankauf einer 4½proc. Hypothek und 10 Thlr. 5 Sgr. 6 Pf. Verwaltungskosten.

Kassenbestand ultimo December 1863: 20,000 Thlr. 4½proc. zinstragende Hypotheken, 3500 Thlr. zinstragende Staatspapiere, 9 Thlr. in Gold und 1861 Thlr. 15 Sgr. 6 Pf. in Courant.

Berlin, den 16. Januar 1864.

Das Directorium der Hufeland'schen Stiftung zur Unterstützung nothleidender Aerzte.

Horn. Houiselle. Müller. Ohrtmann. Wilms.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Kreisphysikus Dr. Brühl in Siegburg und dem prakt. Arzte Dr. Hanuschka in Ottmachau ist der Charakter als Sanitätsrath verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der Wundarzt erster Klasse Gruhn in Sternberg ist zum Kreiswundarzt des Kreises Sternberg ernannt und der Kreiswundarzt Vortisch aus dem Kreise Nimptsch in den Kreis Strehlen mit Anweisung des Wohnorts in Markt-Bohrau versetzt worden. Niederlassungen: Der prakt. Arzt Dr. Rummer ist von Alt-Kyschau nach Berent, Dr. Schlesinger von Wangerin nach Gollnow und Dr. Pelzer von Eitorf nach Mühlheim am Rhein verzogen.

In der Armee sind folgende Veränderungen im ärztlichen Personal vorgegangen: Abschiedsbewilligungen: Dr. Stumpf, Generalarzt des Garde-Corps, Dr. Funk, Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt des 2. Pomm. Gren.-R. (Kolberg) No. 9, diesem unter Verleihung des Charakters als Generalarzt, Dr. Tillich, Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt des Brand. Drag.-R. No. 2, Dr. Weltin, Ob.-Stabs- u. Reg.-Arzt des 6. Rhein. Inf.-R. No. 68, den Stabs- u. Bat.-Aerzten Seydlitz vom 1. Oberschles. Inf.-Reg. No. 22 und Kroll vom 3. Oberschles. Inf.-Reg. No. 62, den Assist.-Aerzten Rohde vom 3. Garde-Gren.-Reg. Königin Elisabeth, Scheuerlein vom Thüring. Hus.-R. No. 12, Förster vom 2. Schles. Hus.-R. No. 6, sämmtlich mit Pension, letzteren dreien nebst Aussicht auf Anstellung im Civildienst, der Abschied bewilligt. Dr. Münzer, Stabs- u. Bat.-Arzt vom 3. Oberschles. Inf.-R. No. 62, Dr. Wiebecke, Stabsarzt bei den technischen Militär-Instituten in Spandau, beiden der Abschied unter dem gesetzlichen Vorbehalt bewilligt. Dr. Plaskuda, Assist.-Arzt vom 2. Garde-R. z. F., Rilke, Assist.-Arzt vom 1. Pomm. Ulanen-R. No. 4, beiden der Abschied aus dem Militärverhältniss bewilligt. Den Assist.-Aerzten Dr. Cynthius vom Landw.-Bat. Bartenstein No. 33, Zwanziger vom 1. Bat. (Halberstadt) 2. Magd. Ldw.-R. No. 27, Dr. Schröter vom 3. Bat. (Sangerhausen) 1. Thür. Ldw.-R. No. 31, Dr. Behrend und Dr. Seydeler vom 2. Bat. (Frankfurt) 1. Niederschles. Ldw.-R. No. 6, Dr. Keller vom 3. Bat. (Glogau) 1. Niederschles. Ldw.-R. No. 6, Hasche vom 3. Bat. (Löwenberg) 2. Niederschles. Ldw.-R. No. 7, Dr. Funcke vom 1. Bat. (Soest) 3. Westphäl. Ldw.-R. No. 16, Dr. Asteroth vom 2. Bat. (Düsseldorf) 4. Westphäl. Landw.-R. No. 17 ist der Abschied bewilligt. — Dr. Lauer, General-Arzt u. Reg.-Arzt des Kaiser Alex. Garde-Gren.-R. No. 1, zum Corps-Arzt des Garde-Corps befördert. Dr. Cammerer, Ober-Stabs- u. R.-Arzt des Pomm. Füs.-R. No. 34, in gleicher Eigenschaft zum Kaiser Alex. Garde-Gren.-R. No. 1 versetzt. Dr. Krüger, Stabs- u. Bat.-Arzt vom 3. Pos. Inf.-R. No. 58, zum Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt des 2. Pomm. Gren.-R. (Kolberg) No. 9, Dr. Hesse, Stabs- u. Bat.-Arzt vom 2. Magd. Inf.-R. No. 27, zum Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt des Lith. Ulanen-Reg. No. 12, beide mit Hauptmannsrang. Das Assist.-Aerzte Dr. Voigtel vom 3. Magd. Inf.-R. No. 66 zum Stabs- u. Bat.-Arzt des Füs.-Bat. 2. Magd. Inf.-R. No. 27, Dr. Tiburtius von der Pomm. Art.-Brig. No. 2 zum Stabs- u. Bat.-Arzt des Füs.-Bat. 2. Pos. Inf.-R. No. 19, Dr. Kutter vom 1. Pos. Inf.-R. No. 18 zum Stabs- u. Bat.-Arzt des Füs.-Bat. 3. Pos. Inf.-R. No. 58, Dr. Ewald vom 2. Rhein. Husaren-R. No. 9 zum Stabs- u. Bat.-Arzt des 2. Bat. 2. Rhein. Inf.-R. No. 25, Dr. Kirchner vom 1. Schles. Gren.-R. No. 10 zum Stabs- u. Bat.-Arzt des 1. Bat. 3. Oberschles. Inf.-R. No. 62, Dr. Eitner vom 3. Niederschles. Inf.-R. No. 50 zum Stabs- u. Bat.-Arzt des 2. Bat. 3. Oberschles. Infant.-Reg. No. 62, Dr. Klette von 1. Schles. Hus.-R. No. 4 zum Stabs- u. Bat.-Arzt des 2. Bat. 1. Schles. Gren.-R. No. 10, Dr. Puhlmann vom 2. Brandenb. Ulanen-R. No. 11 zum Stabs- u. Bat.-Arzt des 2. Bat. 5. Rhein. Inf.-R. No. 65, Dr. Crusius vom 1. Pomm. Ulanen-Reg. No. 4 zum Stabs- u. Bat.-Arzt des Füs.-Bat. 3. Brand. Inf.-R. No. 20, Dr. Knövenagel, Oberarzt vom med.-chir. Friedr. Wilh. Institut, unter Belassung in diesem Verhältnisse, zum Stabsarzt, die Unterärzte Dr. Kaddatz und Dr. Friedländer vom 8. Brand. Inf.-R. No. 64, Dr. Ide vom 3. Garde-R. z. F., Dr. Hebicht vom 2. Pomm. Gren.-R. (Kolberg) No. 9, Dr. Bender vom Niederrhein. Füs.-R. No. 39, Dr. Böhme vom 2. Pomm. Ulanen-R. No. 9, Dr. Rigler vom 4. Garde-Gren.-R. königin. Dr. Zirkner vom 7. Brandenb. Inf.-R. No. 60, Dr. Maximilian vom 2. Magd. Inf.-R. No. 27, Dr. Ernst von der Ostpreuss. Art.-Brig. No. 1 zu Assistenzärzten befördert. — Den im Reserve- resp. Landwehrverhältniss befindlichen praktischen Aerzten: Dr. Alexander vom 1. Ostpreuss. Ldw.-Reg. No. 1, Dr. Crüger, Dr. Lubenau vom 2. Ostpreuss. Ldw.-R. No. 3, Dr. Urspis, Dr. Peiser vom 3. Ostpreuss. Ldw.-R. No. 4, Dr. Jacoby vom 4. Ostpreuss. Ldw.-R. No. 5, Dr. Bludau vom Ldw.-Bat. Bartenstein No. 33, Dr. Beese, Dr. Steinbrück vom 1. Pomm. Ldw.-R. No. 2, Dr. Müller vom 4. Pomm. Ldw.-R. No. 21, Dr. Betke vom 2. Brand. Ldw.-R. No. 12, Dr. Halbach, Dr. Noetel, Dr. Spiro vom 3. Brandenb. Ldw.-R. No. 20, Dr. Beuster, Dr. Mendel vom 4. Brand. Ldw.-R. No. 24, Dr. Legal vom Ldw.-Bat. Wrietzen No. 35, Dr. Hornig vom 2. Magd. Ldw.-R. No. 27, Dr. Schwarzauer vom 1. Thür. Ldw.-R. No. 31, Dr. Krieg vom 2. Thür. Ldw.-R. No. 32, Dr. Wunderlich vom 2. Pos. Ldw.-R. No. 19, Dr. Laqueur vom 3. Niederschles. Ldw.-R. No. 10, Dr. Bennemann vom 1. Westphäl. Ldw.-R. No. 13, Dr. Aschoff, Dr. Gräne, Dr. Meyer vom 2. Westphäl. Ldw.-R. No. 15, Dr. Weber vom 4. Westphäl. Ldw.-R. No. 17, Dr. Bergerhof, Dr. Orth vom Ldw.-Bat. Essen No. 36, Dr. Giese vom 2. Rhein. Landw.-Reg. No. 29, Dr. Oidtmann, Dr. Dussard, Dr. Molly vom 1. Rhein. Ldw.-R. No. 25, Dr. Bilharz, Dr. Keller vom 2. Rhein. Ldw.-R. No. 28, Dr. Reis, Dr. Ruppert vom 3. Rhein. Ldw.-R. No. 29 der Charakter „Assistenz-Arzt“ verliehen.

Todesfälle. Preussen. Dr. Burdach in Luckau, Sanitätsrath Schmidt in Reichenbach und Dr. Winnerth in Krefeld sind gestorben.

Bekanntmachung.

Die Stelle des Assistenzarztes in der Ständischen Land-Irren-Anstalt der Kurmark, welche ausser Wohnung, Heizung, Wäsche und sonstigen Emolumenten mit 500 Thlr. Gehalt dotirt und durch die gegenwärtige Mobilmachung erledigt ist, soll schleunigst wieder besetzt werden. Hierauf reflectirende promovirte und approbirte Herren Aerzte werden ersucht, ihre Bewerbungen unter Beifügung eines Lebenslaufs, ihrer Zeugnisse und Militärpapiere bei dem Unterzeichneten, der zur weitern Auskunft gern bereit ist, umgehend einzureichen.

Neu-Ruppin, den 2. Februar 1864.

Der Director der Ständischen Land-Irren-Anstalt der Kurmark.

Dr. Sponholz.

Digitized by Google

Sonnabend, № 8. 20. Februar 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Ueber freie Mineralwasser-Compositionen. Von Dr. Ewich. (Schluss.) — Beiträge zur Kenntniss der Erkrankungen durch den Genuss von Nahrungsmitteln aus dem Thierreiche. Von Dr. Th. Bussemann. — Miscellen: Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 27. Januar 1864. — Der Binoculus als Verband zur Lappenextraction. Von Dr. Küchler. — Zur Trichinenfrage.

Ueber freie Mineralwasser-Compositionen.

Von

Dr. Otto Ewich in Cöln a. Rh.

(Schluss aus No. 7.)

Die Indicationen, welche wir nach den vorstehenden Untersuchungen bei Behandlung der Gicht unverwandt im Auge halten müssen, sind 1) Beseitigung der functionellen Unterleibsstörungen; 2) Regenerirung der Blutmasse unter Verminderung ihrer Venosität und Beförderung des Stoffwechsels, wodurch zugleich eine zu copiöse Harnsäurebildung beschränkt und ihre Oxydation zu Harnstoff gefördert wird; 3) Chemische Umänderung der zu Ablagerungen neigenden harnsauren Verbindungen in leichter lösliche; 4) Lösung der von den Mitteln nach vorstehenden Ablagerungen an den Gelenken und in den Nieren; 5) Entfernung der gelösten resp. löslicher gewordenen Urate, durch vermehrte Diurese, sofern die Nieren noch nicht ganz degenerirt sind.

Die beiden ersten Indicationen werden durch mein Hämorrhoidal-Wasser vollständig erreicht, und die drei letzteren lassen sich durch grössere Mengen von kohlensaurem Lithion und Kali mit fast positiver Sicherheit erfüllen. Auch Garrod hält viel von denjenigen Quellen-*bestandtheilen*, die gleichzeitig Blutbestandtheile sind, und ist durchaus meiner öfter ausgesprochenen Ansicht, dass nur ihr *andauernder* Gebrauch zum Ziele führen und sicher auch dem Körper nicht auf andere Weise schaden kann. Mit Recht behauptet er, dass die Kalisalze mehr auf die Nieren, also auf die Vermehrung der Diurese, die Natronsalze mehr auf die Leber, also auf die Blut- und Gallenbereitung wirken; die Harnsäure des Blutes und Urines wird durch Kali und Lithion löslicher, als durch die entsprechende Quantität Natron. Doch ist nicht zu übersehen, dass auch das kohlensaure Natron, in hinreichender Menge zugeführt, durch Abgabe seiner Basis an das Natron-Biurat, diese in eine löslichere Form umwandelt. Vom Lithion wird dess wegen seiner niedrigen Aequivalentzahl allerdings am meisten erreicht. Buchheim[1]) stellte über die Löslichkeit der Harnsäure durch verschiedene Salze mehrere interessante Proben an, und fand bei Reduction auf 250 Th. das zum Experiment benutzten Salzes, dass kohlens. Lithion 900, bors. Natron 220, kohlens. Natron 187, bors. kali 146, doppelt-kohlens. Natron 126, phosphors. Natron 81 Theile Harnsäure band. Wir können also mit 1 Gr. kohlens. Lithion $3^{2}/_{3}$, mit 1 Gr. kohlens. Natron $^{3}/_{4}$ und mit 1 Gr. phosphors. Natron circa $^{1}/_{3}$ Gr. Harnsäure lösen. Binswanger überzeugte sich davon, dass 1 Th. kohlens. Lithion, in 120 Th. Wasser gelöst, bei der Blutwärme 4 Th. Harnsäure binden könne. A. Ure und Lipowitz gewannen ähnliche Resultate. Nach obigen Andeutungen muss das kohlens. Natron für die 3 ersten Indicationen, das kohlens. Lithion für die 3. und 4., und das kohlens. Kali für die 5. von besonderer Bedeutung sein.

Um nun bei Composition meines Gicht-Wassers den beiden ersten Indicationen, zum Theil auch der dritten und fünften nachzukommen, konnte ich im Wesentlichen die Bestandtheile meines Hämorrhoidal-Wassers, wenn auch in etwas veränderten Mengenverhältnissen, beibehalten, da diese Bestandtheile nach dan früher gemachten Mittheilungen im Stande sind, die gewöhnlichen functionellen Unterleibsstörungen zu beseitigen, die Venosität des Blutes herabzustimmen, den Harn alkalisch zu machen, zugleich aber auch die Diurese bedeutend zu vermehren. Namentlich fördert der grosse Gehalt an kohlens. Natron die Oxydation der Harnsäure zu Harnstoff, und giebt dem Blute die nöthige alkalische Beschaffenheit.

Was ferner die drei letzten Indicationen betrifft, so war es nöthig, möglichst grosse Mengen von kohlensaurem Lithion und Kali in meine Mischung aufzunehmen.

[1]) Dr. H. Buchheim (Dorpat), Arzneimittellehre S. 160.

H. V. Bosse machte, von Prof. Buchheim unterstützt, mehrere interessante Beobachtungen mit Lithion. Namentlich stellte ar drei Versuchsreihen mit circa 6—12 Gr. Lith. acet. pro die bei Personen an, konnte sich aber nicht überzeugen, dass das Mittel einen wesentlichen Einfluss auf die Ausscheidung der Harnsäure hatte. Seine täglich vorgenommenen Harnuntersuchungen ergaben auf 24 Stunden im Mittel berechnet: 1) bei einem Gesunden — 6 Tage mit und 9 T. ohne Lithion behandelt — ein Minus an Harnsäure von 1,033 Gr.; 2) bei einer an rothem Harnsediment (Harnsäure) und Nierendruck leidenden Dame — 15 T. mit, 8 T. ohne Lithion — ein Minus an Harnsäure von 1,869 Gr. beim Lithiongebrauch, und 3) bei einer an Tophi leidenden Dame — 11 T. mit, 8 T. ohne Lithion — ein Plus an Harnsäure von 0,3606 Gr. beim Lithiongebrauch. Das Mittel aus allen drei Untersuchungen ergab bei 32 T. mit, und 25 T. ohne Lithiongebrauch eine Verminderung an Harnsäure von 0,85 Gr. auf 24 St., wenn Lithion genommen wurde. Dabei ist aber wieder in Anschlag zu bringen, dass die tägliche Harnsäureausscheidung grossen Schwankungen unterworfen ist, und dass Bosse selbst die beiden ersten Personen nicht für besonders geeignet hielt.

Für eine vermehrte Harnsäureausscheidung durch Lithion während der Anwesenheit von freiem Harnsediment, im Gegensatze zu der späteren Beobachtungszeit, spricht jedoch der 2. Fall: hier betrug in den ersten 7 Versuchstagen vor dem Lithiongebrauch, während je 24 St., das aus Harnsäure bestehende Sediment im Mittel 4,18 Gr., und die gesammte Harnsäuremenge im Urin 8,1839 Gr., dagegen in den 4 folgenden Tagen, wo 6 Gr. Lith. carbon. pro die zu 2 Gr. pro dosi genommen wurden, und das Sediment sich stetig bis auf 0 vermiderte, 9,5612 Gr., so dass wir in den ersten 11 Beobachtungstagen ein Plus der Harnsäureausscheidung von 1,37 Gr. für je 24 Stunden im Mittel erhalten. Somit sprächen demnach die Beobachtungen 2 und 3 zu Kranken für eine durch Lithion erzielte vermehrte Harnsäureausscheidung.

Im Allgemeinen gewann Bosse über das Verhalten des Lithion zur Harnsäure die auch von mir getheilte Ansicht: dass das Lithion mit der Harnsäure eine leichtlösliche Verbindung eingehe, die als solche leichter, als die Harnsäure durch die Nieren ausgeschieden werde. Dosen von 2—4 Gr. 3 Mal täglich wurden gut vertragen und machten den Urin fast durchgehends neutral. Um daher den Harn alkalisch zu machen, werden noch andere Alkalien neben dem Lithion zu geben sein, zumal das Lithion zunächst zur Bindung der Harnsäure in Beschlag genommen wird.

Garrod gab das kohlensaure Lithion zu 1—4 Gr. 2—3 Mal täglich, und fand keine directen physiologischen Symptome, beobachtete aber in manchen Gichtfällen, dass es die Häufigkeit der Anfälle verminderte und die Constitution vorbasserte. Bei Kranken, die an harnsaurem Griesabgang litten, wurde dieser geringer oder hörte ganz auf.

Ruef[1]), welcher mit der — den übrigen schwachen Kochsalzquellen von Baden-Baden bis auf den Lithiongehalt sehr ähnlichen — Murquelle und ihrer je nach Erforderniss vorgenommenen Verstärkung durch Kohlensäure und kohlensaures Lithion bis auf circa 6 Gran in 16 Unzen, nach seiner Angabe, bereits an 50 Gichtkranke die Lithionwirkung erprobt hat, behauptet (S. 140 und 141), dass das Lithion in kleinen Gaben den Appetit und die Verdauungskraft fördere, auf Stuhl, Schlaf und Gemüthsstimmung günstig einwirke und die Urinsecretion in hohem Grade vermehre, wobei im Harn zuweilen ein bedeutendar rother Bodensatz erscheine. „Vermehrte Gaben des Lithion erregten gerne Brechreiz, Appetitlosigkeit, Durchfall, Leibschmerzen, Nachtunruhe, Schwindel, Magensäure (?) und in den aller-

[1]) Die heissen Quellen von Baden-Baden etc. Von Dr. Ruef. Baden-Baden 1862.

Digitized by Google

meisten Fällen erhöhte Schmerzhaftigkeit der leidenden Stellen, besonders der inflitrirten Gelenke, der dann das Gefühl von Behaglichkeit, von allgemeiner Erleichterung in den Zwischenräumen anschlofgte, und in dieser wohlthuenden Remission eine vermehrte Beweglichkeit, wie fast von allen Kranken auf dieselbe Weise geschildert wurde. Bei einem Drittel sämmtlicher Kranken stellten sich nach einiger Zeit Schweisse ein, selbst bei solchen, die Jahre lang nicht mehr schwitzen konnten, und die Schweisse dauerten manchmal in äusserst intensiver Weise fort, was von den andern physiologischen Wirkungen nach Aussetzen des Mittels nicht gesagt werden kann, und zwar ohne Beeinträchtigung des Urinabganges, der oft so stark wurde, dass er selbst in der Nacht 4 bis 6 Mal stattfinden musste.“ Einzelne seiner Kranken verspürten zuweilen ein Rücken und Krachen in den Gelenken, mit darauf folgender leichterer Beweglichkeit, fast in allen Fällen verminderten sich die Geschwülste, ja verloren sich in einzelnen vollkommen. Bei Rückkehr der Gichtschmerzen wurde die Kur mit Erfolg wiederholt. Bei einer 45jährigen Dame, die 14 Jahre an Gicht und hochgradiger Menstruatio difficilis gelitten hatte, und vollständig contract war, erschienen am 10. Tage die Menses wieder regelmässig, worauf bei der (ohne Bader) 40 Wochen fortgesetzten Kur die Gelenke bedeutend beweglicher wurden, so dass Pat. wieder allein essen und, wenn auch mühsam, gehen konnte. Bei einem Herrn, der früher schon an aufgebrochenen Gichtauschwellungen an den Zehen, und Entleerung grosser Massen von harnsaurem Natron aus denselben, gelitten hatte, und bei dem das Natronurat noch an manchen Stellen der gewaltigen Auftreibungen seiner Hand- und Fussgelenke durch die Haut schimmerte, verloren sich diese Ablagerungen unter Aufhören der Schmerzen, wiewohl die umgebenden Anschwellungen (Producte der Entzündung) nicht wichen. Der sedimentöse Urin der Gichtkranke klärte sich. Eine 60jährige, an Nierenschmerzen mit vermindertem, rothem, brennendem Urinabgang und Hautwassersucht zum dritten Male leidende Dame wurde durch das verstärkte Wasser der Murquelle in 14 Tagen hergestellt, während sie, mit anderen Mitteln behandelt, Monate lang gelitten hatte. Neuralgien, namentlich Geschlechtsschmerz und Spinalirritation, die rheumatisch-gichtischer Natur waren, wichen der nur um ein Geringes verstärkten Murquelle nach 2—4 Wochen. In einem exquisiten Falle von acutem Podagra gelang die Beseitigung der Schmerzen und der Entzündung durch das verstärkte Wasser binnen 2 Tagen, so dass Pat. am 3. Tage wieder zur Promenade gehen konnte.

Befremdlich will ich noch bemerken, dass nur die Abhandlungen von Bouse und Ruef erst nach Vollendung dieser Arbeit zu Gesichte kamen, so dass unsere Beobachtungen hierdurch ihrer Selbstständigkeit wegen an praktischem Werth gewinnen, zumal solche nicht mit günstigem Vorurtheil gemacht wurden.

Porczeziusky stellte, zum Zwecke seiner Inauguraldissertation unter J. Lebmann's Leitung, Versuche mit kohlensaurem Lithion an Pflanzen, Hühnern und Kaninchen an. Die Lösung stieg durch die damit befeuchteten Wurzeln in alle Theile der Pflanzen. Bei Hennen und Kaninchen wurde, bei Experimenten mit einer unprocentigen Lösung, mehr Lithion im Blutserum als im Blutkuchen gefunden, es erschien rasch in Galle und Harn, und machte sich in sehr grosser Menge in den Knochen bemerkbar. Die Eier zeigten im Dotter Spuren von Lithion, im Eiweiss mehr, in der Schale am meisten.

Hieraus wird ersichtlich, wie das Lithion alle Körpertheile durchdringt und, bei seiner grossen Verwandtschaft zur Harnsäure, diese rasch in Beschlag nimmt, ja sogar noch auf die Ablagerungen von harnsaurem Natron lösend wirken kann, besonders, wenn es in der löslichsten Form, in einem mit Kohlensäure stark übersättigten Wasser, also als doppelt-kohlensaures Lithion, bei leerem Magen in den Körper gelangt.

Die Verwandtschaft der Harnsäure zum Lithion ist so gross, dass sie sogar die Kieselsäure austreibt. Lipowitz kochte z. B. gepulverten Lepidolit, der das Lithion zu Kieselsäure gebunden enthält, unter Zusatz von Harnsäure und erhielt Lithion-Urat. Garrod bewies, dass das Lithion-Urat löslicher sei, als das kohlensaure Lithion. Er kochte das letztere in Wasserüberschuss unter Zusatz von Harnsäure und erhielt Lithinbiurat; das in langen Nadeln krystallisirt und so dem Sodabiurat entspricht, welches im Blute und den Geweben von Gichtkranken gefunden wird. Nun aber ist das Lithionbiurat in Wasser löslicher, als irgend ein anderes Urat, was für seine Ausscheidung durch den Urin von besonderer Wichtigkeit erscheint.

Bouse beobachtete bei einer Gichtkranken (3. Fall) Erweichung der Tophi in Folge des Gebrauches von Lithion aceticum, ebenso Med.-Rath Dr. Clemens in Rudolstadt, von Lithion carbon. nach vierzehntägigem Gebrauch. Der Letztere sah auch von 2 Gr. Lith. carbon., mit Milchzucker einige Mal täglich gegeben, Harngries schwinden. Bouse brachte, wie oben bereits erwähnt, bei seiner anderen Patientin (2. Fall), die in je 24 St. durchschnittlich 4,18 Gr. Harnsäure als Sediment im Urin hatte, dieses binnen 4 Tagen, und zwar mit steiger Abnahme, zum völligen Verschwinden, wobei Druck und Fülle in der Nierengegend, worüber Pat. vorher stets geklagt hatte, gänzlich aufhörten.

Den Einfluss der Kalisalze auf die Harnsecretion hat Professor C. G. Mitscherlich in seiner Arzneimittellehre zur Evidenz nachgewiesen. Er gab einem zu Blasenvorfall leidenden Manne (wahrscheinlich der auch mir bekannte Fall, bei welchem man die Emmündungsstelle der Harnleiter deutlich vor Augen hatte) Halbdrachmendosen von Kali carbonicum in 6 Unzen Wasser, eine halbe Stunde nachher wurde der Urin neutral, und nach 35 Minuten alkalisch. Die Harnmenge, welche binnen 1 St. 40 Min. abging, betrug 8 Unzen 30 Gran, und wenn der Mann nicht unter dem Einflusse des Mittels stand, nicht 2 Unzen; 16 Unzen reines Wasser zeigten indessen $^3/_4$ der Wirkung der genannten Kalilösung.

Nach allen hier eingeschalteten Beobachtungen dürfen wir nicht mehr daran zweifeln, dass Lithion und Kali auch wirklich den drei letzten Indicationen entsprechen. Ihre Aufnahme in meine Composition geschah aber keineswegs empirisch, sondern im Hinblick auf die Maxime von Harnsäure, die Garrod im gichtischen Blute fand, und auf das verhältnissmässig grosse Bindungskraft, welche das Lithion besitzt. Dass musste auch das Kali in einer Menge vertreten sein, dass man von ihm in Verbindung mit den andern Bestandtheilen eine vermehrte Diurese erwarten konnte, und schliesslich durfte die ganze Composition weder den Magen belästigen, noch durch eine zu stürmische Einwirkung auf den Organismus einen anhaltenden Gebrauch bedenklich erscheinen lassen. Nach eingehenden Versuchen habe ich dann schliesslich die zweckmässigsten Mengenverhältnisse des Gicht-Wassers festgestellt, derart, dass dasselbe an erdlichster Wirkung im Allgemeinen genügend und ebenso wohlschmeckend, als leichtverdaulich ist.

Die durch mein Gicht-Wasser seit einem Jahre erzielten Resultate sind nach meiner Voraussetzung so günstig ausgefallen, wie man sie nur von einem rationellen Mittel erwarten konnte:

Ein Herr in den vierziger Jahren, der bei einer guten, gerade nicht excessiven Lebensweise, mit geistigen Arbeiten in hohem Grade überhäuft, seit Jahren, meistens im Winter, an einem Podagra-Anfall litt und dadurch oft wochenlang am Gehen behindert war, trinkt seit Mitte December 1862 täglich Morgens gegen 7 Uhr und 11 Uhr und Abends gegen 5 Uhr $^1/_4$ Flasche Gicht-Wasser, und $^1/_2$ St. nach jedem Glase eben so viel Hamorrhoidal-Wasser. Die früheren Verdauungsstörungen sind dabei gar nicht wiedergekehrt, Appetit und Ausleerungen bleiben vortrefflich, das frühere Harnsediment verschwand gleich im Beginn der Kur gänzlich aus dem Urin, erschien aber nach ungetrübtem Wohlbefinden im Mai noch einmal auf einer vierachentägigen Reise nach dem Süden, auf welcher, unter dem Einflusse einer ungewohnten, vielleicht excessiven Diät, eine geringe Anmahnung von Podagra zu Stande kam, die aber das Gehen nicht einmal nemöglich machte. Nachdem Pat. hierher zurückgekehrt war, bewirkte das Wasser sofort wieder eine vollständige Klärung des Urines. Im Herbste wurde, wegen einer abermaligen Reise in ein nördliches Klima, die Kur 4 Wochen obne Störung des Wohlbefindens unterbrochen, dann aber wieder aufgenommen und bis zur Stunde consequent fortgesetzt, weil das Wasser augenscheinlich gut bekam. — Die meisten Kranken haben zur Verhütung neuer Anfälle lediglich das Gicht-Wasser 3 Mal täglich zu $^1/_4$ Flasche, wie oben erwähnt, bei leerem Magen, genommen und dieselben Erscheinungen in Bezug auf Verbesserung der Verdauung, Regelung des Stuhles und Klärung des Urines wahrgenommen. Einige, die bereits an sehr wahrnehmbaren gichtischen Ablagerungen litten, bemerkten ganz entschieden Abnahme derselben, wobei sich diejenigen sicher nicht täuschten, die früher zu enge gewordene Ringe wieder austreifen konnten. Ein hiesiger Arzt, der seit geraumer Zeit jährlich 4—6 Anfälle von Podagra, Chiragra oder Gonagra gewohnt war und 6 Monate hiedurch täglich 1 Flasche Gicht-Wasser unter dem günstigsten Einflusse für seine Verdauung trank, gewahrte ebenfalls eine augenscheinliche Verkleinerung der Gichtknoten an einem Knie- und Fingergelenke. Vor $1^1/_4$ Jahren hatte derselbe eine ungemein schmerzhafte Nieren-affection, die wahrscheinlich durch eine bedeutende Sodaurat-Infiltration veranlasst war, und ihn lange an's Bett fesselte. Auf den zuweilen wiederkehrenden Schmerz in der Nierengegend wirkte nach seiner Aussage das Gicht-Wasser sehr günstig, auch hatte sich das gewohnte Harnsediment schon in den ersten Tagen der Kur gänzlich verloren. Die Gichtanfälle selbst wurden in diesem ausnahmsweisen Falle zwar augenscheinlich retardirt, aber nicht verhütet, was jedenfalls in einer ausserordentlich vermehrten Harnsäure-Production seinen Grund hatte. Vor dem Gebrauche des Gicht-Wassers fand Pat. häufig während der Aawendung grösserer Gaben von Vin., sem. colchici ein bedeutendes Sediment in dem erkalteten Urin, das in 24 St. nicht selten 1—2 Drachmen betrug und aus harnsauren Salzen und Harnsäure bestand [1]). Dieser

[1]) auch nach den Beobachtungen von Garrod und Bouse kann angenommen werden, dass das Colchicum die Harnsäure-Ausscheidung eher vermehrt als vermindert.

Digitized by Google

Fall lehrt, dass die Wirkung des Gicht-Wassers auf die Verhütung der Anfälle ihre Grenzen hat, und dass man bei aussergewöhnlich grossen Mengen von Harnsäure auch das Wasser in grösseren Mengen gebrauchen oder seinen Lithion- und Kalkgehalt erhöhen muss. Zu diesem Zwecke halte ich denn auch seit dieser Beobachtung ein Gicht-Wasser II. vorräthig, das die genannten Bestandtheile hinreichend verstärkt enthält.

Während der Anfälle hat sich mein gewöhnliches Gicht-Wasser ganz vortrefflich bewährt. In der Regel ist es allein für sich angewendet worden, und hob nach der übereinstimmenden Aussage der Kranken rascher die Schmerzen, als sie diess bei anderen Mitteln bisher beobachtet hatten. Am auffallendsten machte es sich geltend, dass die frühzeitig behandelten Anfälle weniger intensiv und von kürzerer Dauer waren. Einer dieser Kranken beobachtete in den beiden ersten Tagen, an welchen er das Gicht-Wasser trank, viele kleine Krystalle von phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia, die auf dem Urin schwammen. Bei schweren Anfällen rathe ich, sofort das Gicht-Wasser II. anzuwenden. Bisher war das Colchicum gegen Gicht vielfach im Gebrauch. Der oben erwähnte Arzt pries mir dasselbe als das einzige Mittel, ausser meinem Wasser, welches ihm in grosseu Dosen, mit etwas Opium (20 Tropfen Tr. thebaica), genommen, ruhige Nächte verschafft habe. Er nahm nach Garrod's Vorschrift 3 Mal täglich mindestens 1 Drachme Colcheumwein und nur 10—20 Tropfen (mit Zusatz von kleinen Dosen Jodkalium), sobald die Schmerzen nachgelassen hatten. Garrod warnt vor dem Gebrauch des Opiums im Beginne des Anfalles, weil es dann leicht Recidive hervorbringe.

Des beschränkten Raumes wegen musste ich darauf verzichten, eine grössere Zahl günstig und normal verlaufener Gichtkuren hier speciell anzuführen, zumal meine Erfolge sich recht gut summarisch zusammenfassen liessen. Auch sind in neuester Zeit über die Heilwirkung des Lithion, und in specie über die durch dasselbe vermehrte Harnsäure-Ausscheidung, so zahlreiche überzeugende — u. A. in Canstatt's Jahresbericht und Schmidt's Jahrbüchern von 1863 besprochene — Beobachtungen mitgetheilt worden, dass ich mich füglich darauf beziehen kann, und es freut mich, hier anführen zu dürfen, dass dieselben meine eigenen Erfahrungen und die von mir aus wissenschaftlichen Deductionen gewonnenen Ansichten über die Lithionwirkung vollkommen bestätigt haben.

Um beiläufig der localen Behandlung der Gicht zu erwähnen, so scheint mir das Warmhalten des ergriffenen Theiles und das Einhüllen in Guttapercha-Papier sehr zweckdienlich, um die schmerzhafte Spannung zu beseitigen und ferneren Ablagerungen von Sodurat wo möglich vorzubeugen. In neuerer Zeit soll das permanente Wasserbad zur Verhütung der Gichtanfälle mit günstigem Erfolge angewendet worden sein. Specieller bekannt sind mir nur die Versuche, die man in den Piscinen von Plombières — indifferente Thermen von 0,7 bis 2,0 festen Bestandtheilen und 15 bis 54° R. — gemacht hat, wo man je 100—200 Stunden hinter einander baden liess. Hebra in Wien hat bei Verbrennungen und Hautkrankheiten bewiesen, dass das permanente warme Wasserbad je 100 Tage lang ununterbrochen vertragen wird, und zwar ohne ungünstigen Einfluss auf Puls, Respiration, Appetit, Schlaf und Körperwärme. Die Temperatur dieses Bades wird sich jedenfalls nach der individuellen Annehmlichkeit des Kranken richten müssen.

Ein Theil der Wirkung des permanenten Bades lässt sich, abgesehen von der erzielten Förderung des rückschreitenden Stoffwechsels und der Diurese, auf Temperaturerhöhung zurückführen. Das Gelöstbleiben der Urate wird durch Wärme begünstigt, indem auch diejenigen Körpertheile in eine erhöhte Vitalität versetzt werden, welche ausserhalb des Bades durch kühlere Temperatur die krystallinischen Niederschläge möglich machen. Dieser unbequemen Procedur gegenüber scheint das Gicht-Wasser den Vorzug zu verdienen, da dasselbe das Gelöstbleiben der Urate und die Förderung des Stoffwechsels und der Diurese auf viel einfachere Weise erzielt.

Was nun die Gebrauchsweise des Gicht-Wassers anbelangt, so hat man zunächst im Auge zu halten, dass Unterleibsstockungen gehoben werden müssen. Ich lasse ½ der Flasche (die 21 Unzen enthält) 3 Mal täglich bei leerem Magen nehmen; diess Quantum genügt meistens, um die Unterleibsfunctionen zu regeln und bei längerem Fortgebrauche die Blutmasse zu regeneriren etc.; bedarf aber der Stuhl noch einer besonderen Nachhülfe, so lasse ich entweder ¼ Stunde nach jedem Glase Gicht-Wasser ein Glas Hämorrhoidal-Wasser, oder bei stärkerer Verstopfung in den frühen Morgenstunden eine ganze Flasche des letzteren, auch wohl des Hämorrhoidal-Wasser II. trinken. Während des neuen Anfalles wird man sich dann kaum genöthigt sehen, statt des Hämorrhoidal-Wassers andere auslerende Mittel zu geben.

Das Gicht-Wasser II. rathe ich, stets in veralteten Fällen, namentlich bei guter Verdauung während der Anfälle, oder bei Rückfällen während der Kur, oder auch eine Zeit lang vor dem zu erwartenden Anfalle, je nach Erforderniss 1—3 Wochen lang zu benutzen, worauf dann die gewöhnliche Sorte wieder vorzunehmen ist. Wo das Gicht-Wasser II. indicirt ist, empfiehlt sich auch das Hämorrhoidal-Wasser II. als Adjuvans, da dieses ebenfalls die Harnsäure stärker bekämpft, als das gewöhnliche.

Jedenfalls ist es zweckmässig, die Behandlung der Gicht nicht allein auf die Zeit der Anfälle zu beschränken, sondern mehrmals des Jahres einige Wochen nach einander das Gicht-Wasser nach Angabe, und demnächst das Hämorrhoidal-Wasser diätetisch nehmen zu lassen. Wenn auch hin und wieder Recidive eintreten, so darf uns das nicht abhalten, einer auf rationellen Grundsätzen beruhenden Therapie das volle Vertrauen zu schenken.

Eine Krankheit, die so geraume Zeit zu ihrer Ausbildung bedurfte und meistens von organischen Veränderungen in den Nieren etc. begleitet ist, kann unmöglich durch zeitweise Fortschaffung der Materia peccans für immer geheilt werden. Die Blutmasse muss vielmehr geraume Zeit in einer normalen Beschaffenheit erhalten bleiben, damit die secernirenden Organe sich wieder regeneriren oder restauriren, und an eine regelmässige Thätigkeit gewöhnen können. Aus diesem Grunde ist denn auch meinen Compositionen, die sogar ohne Unterbrechung monate- respective jahrelang gut vertragen werden, ein besonderer Vorzug vor der mehr palliativen Behandlung mit übermässig grossen Gaben Lithion, einzuräumen, wie auch vor den andern bisher im Gebrauch gewesenen Mitteln, die nur während der Anfälle benutzt wurden.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, über mit der Gicht am nächsten verwandten Krankheit, der Stein- und Grieselbildung, zu erwähnen, welche hauptsächlich in einer übermässigen Harnsäurebildung ihren Grund zu haben scheint, und erfahrungsgemäss durch starke Natronquellen (Hämorrhoidal-Wasser), aber um so sicherer durch mein Gicht-Wasser bekämpft werden kann.

Da die Steine meistens aus einem Schleimpfropf, oder aus Harnsäure als Kern, und aus abwechselnden Schichten von Harnsäure mit harnsauren Salzen, oxalsaurem Kalk und Phosphaten, vorwaltend aber aus der ersteren bestehen, so ist die Möglichkeit gegeben, durch meine Mittel sicherlich einen oder zwei Factoren von der Steinbildung fern zu halten.

Schon Austin (1780) schuldigte die vermehrte Absonderung von Blasenschleim, in Folge eines Katarrhs, Magendie die Harnsäure als Ursache der Steinbildung, v. Walther beide zusammen an. H. Meckel (Mikrogeologie, Berlin 1856[1]) will alle freien runden Concremente, vorzugsweise alle (Gallen- und) Harnsteine als versteinerte Schleimkugeln betrachtet wissen. Den Schleim hält er für das Gerüste und für das Versteinerungsmittel den oxalsauren Kalk, welcher zunächst von Harnsäure und harnsaurem Ammoniak und endlich von phosphorsauren Salzen verdrängt werde. Die letzteren sollen auch direct aus dem oxalsauren Kalk hervorgehen können, indem die Oxalsäure mit Harnstoff und Allantom Harnsäure bilde, die Harnsäure aber zuletzt in Ammoniak umgewandelt werde, das schliesslich an Phosphorsäure gebunden, den Uebergang zur phosphorsauren Ammoniak-Magnesia vermittle. Da nun aber das Allantom nach J. Vogel (u. C. Neubauer) und den Annalen der Chemie und Pharmacie (Bd. 65, S. 340 und 341) bis jetzt weder im normalen noch krankhaften Harn des Menschen nachgewiesen wurde, so möchte ich mich dieser Anschauungsweise nicht anschliessen.

Ganz einfach lässt sich die Steinbildung folgendermassen erklären: Sobald der Harn die eigenthümliche, zur Steinbildung neigende Zusammensetzung hat, genügt ein fremder Körper, ein Schleimconglomerat oder ein Harnsäurekrystall als Ablagerungspunkt für Harnsäure und harnsaure Salze, und dann auch für oxalsauren Kalk, der sich auch primitiv bildet (Oxalurie — Prout, Beghie, Frick, Beneke). Sei es nun, dass bereits Katarrh vorhanden ist, oder derselbe erst durch den Reiz des entstandenen Concrementes erzeugt wird, es besitzt der Blasenschleim die Eigenschaft, mit dem stets im Urin vorhandenen Harnstoff, welcher Ammoniak von Wasser, kohlensaures Ammoniak zu bilden. Dieses wirkt zersetzend auf die im Harn in Lösung befindlichen Erdphosphate (phosphorsaure Magnesia und Kalk), wodurch krystallinische phosphorsaure Ammoniak-Magnesia und amorpher oder krystallisirender phosphorsaurer Kalk, meistens unter Abscheidung von kohlensaurem Kalk, entstehen, die sich dann um den Stein ablagern können.

Scherer hat zu beweisen gesucht, dass in der Blase zunächst saure, dann alkalische Gährung, wie beim gelassenen Harn, stattfinden könne, und dass diese das Material zur Steinbildung liefere. Da genannter Process bei häufigen Harnverhaltungen wohl möglich scheint, so will ich auch Scherer's Ansicht mittheilen, welche die meinige nicht ausschliesst: Der Harnblasenschleim wirkt als Ferment, und erzeugt aus den Pigmenten des Harns freie Milch- und Essigsäure, wodurch: 1) freie Harnsäure, 2) saure harnsaure Salze (Natron etc.),

[1]) Vgl. auch A. Vidal's Lehrbuch der Chirurgie etc. Deutsch bearbeitet von Prof. Dr. A. Bardeleben zu Greifswald Bd IV, S. 159—168. Berlin 1859.

Digitized by Google

3) oxalsaurer Kalk ausgeschieden werden. Hieraus folgt die alkalische Gährung und mit dieser die Bildung von kohlensaurem Ammoniak im Harn, wonach die Bildung von freier Harnsäure wieder aufhört, und 1) phosphorsaure Ammoniak-Magnesia, 2) phosphorsaurer Kalk und 3) harnsaures Ammoniak zur Ausscheidung kommen.

Sorgen wir nun, um die zur Steinbildung neigende eigenthümliche Zusammensetzung des Harns zu verhüten, zunächst dafür, dass die Harnsäure eines Theils durch Vermehrung des Stoffwechsels auf naturgemässe Weise entferne (Blumrothoidal- oder Gicht-Wasser), andereu Theils durch Lithion in Lösung gehalten werde (Gicht-Wasser), so haben wir eine nothwendige Bedingung zur Steinbildung, und insofern das Gries vorwaltend aus Harnsäure oder harnsauren Salzen besteht, auch zur Grieslildung entfernt. Was ferner den Schleim als Ursache der Steinerzeugung anbelangt, so haben wir gesehen, dass beide Wasser den Schleim fortschaffen und den Harn klären, und sicherlich eine zähe Schleimbildung verhindern. Die lösende Einwirkung des Lithion auf die bereits gebildeten harnsauren Concremente steht ausser Zweifel, aber auch auf diejenigen Concremente, welche vorzugsweise aus oxalsaurem oder phosphorsaurem Kalk und phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia bestehen, können meine Wasser wegen ihres aussergewöhnlich grossen Gehaltes an kohlensauren Alkalien aus dem Grunde günstig wirken, weil durch wechselseitigen Austausch eines Theils oxalsaures oder phosphorsaures Natron (resp. Kali) entstehen, welche in gelöstem Zustande verbleiben, anderen Theils sich aber kohlensaurer Kalk und kohlensaure Magnesia bilden, die wenig Neigung zur krystallinischen Ablagerung haben und als Schlamm neben den in Lösung befindlichen Bestandtheilen, vermöge der diuretischen Kraft des Wassers beim öfteren Harnen entleert werden. Wenn auch nicht so leicht nachzuweisen sein möchte, so ist es dennoch dieser Lösungsprocess vorhandener Concremente in sehr merkbarer Weise vor sich gehe, so dürfen wir doch mit Sicherheit annehmen, dass die Alkalien meiner Wasser dennoch in so grossen Mengen die Blase erreichen, dass sie die zur Steinbildung neigenden Ablagerungsstoffe im Momente ihrer Bildung oder Ablagerung in Beschlag nehmen können, und nicht allein einer Vergrösserung der Steine, sondern auch der Wiedererzeugung von Concrementen nach radicalen Operationen vorbeugen werden.

Ure fand, dass ein Harnstein, der aus abwechselnden Schichten von Harnsäure und Kalkoxalat bestand, in einer Lösung von 4 Gr. kohlensaurem Lithion auf 1 Unze Wasser, bei unterhaltener Blutwärme, in 5 Stunden 5 Gran an seinem Gewicht verloren hatte. Um demgemäss auf grössere Steine direct zu wirken, würde man nichts Rationelleres zu ihrer Lösung oder Auslaugung und Murbemachung unternehmen können, als Injectionen von ähnlichen Lithionsolutionen anzumachen. Ein derartiges Verfahren ist im Stande, grosse Steine zur Lithotripsie wirksam vorzubereiten. Ruef machte bereits mit Erfolg Injectionen, von 1—1½ Gr. auf die Unze, bei Harngries, und berichtet darüber (S. 150), dass in den ersten Tagen eine Menge von Steinchen abgingen, dann wurde der Urin roth, bekam einen starken Bodensatz und Geruch, und der Pat. fühlte sich sehr erleichtert.

Für das Austreiben kleiner Concremente gebührt meinem Gicht-Wasser, wegen seiner aussergewöhnlich grossen diuretischen Kraft, der erste Rang vor allen bekannten Mineralwassern, dahingegen können meine beiden Wasser als sichere Mittel zur Bekämpfung des Blasenkatarrhs angesehen werden. Ihr günstiger Einfluss auf Unterleibsstörungen, die Ursache der Krankheit, auf Blutbereitung und Stoffwechsel, wurde in jeder Weise erörtert, und ihre chemische Einwirkung gegen Stein- und Grieskrankheit liegt nach dem Gesagten zu klar vor Augen, als dass es noch weiterer Argumente bedürfte, um die potenzirte Heilkraft meiner beiden Erfindungen darzuthun.

Ich schmeichle mir daher mit der Hoffnung, dass recht viele meiner verehrten Fachgenossen mein rationelles Streben durch eigene Versuche und Beobachtungen mit meinen Compositionen anerkennen und mich durch Mittheilung ihrer Erfolge auf meinem schwierigen und so leicht zu missdeutendem Wege ermuntern werden.

Beiträge zur Kenntniss der Erkrankungen durch den Genuss von Nahrungsmitteln aus dem Thierreiche.

Von

Dr. Th. Husemann in Göttingen.

1. Ueber ältere Fälle von Trichinenkrankheit.

Die Frage, ob es eine wirkliche Trichinenkrankheit, d. i. ein Leiden giebt, welches, unter bestimmten Symptomen verlaufend, durch die Entwicklung von Trichinen im Darm und deren Einwanderung in die Muskulatur des Menschen bedingt werde, lässt sich nach den vorliegenden Beobachtungen wohl mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit bejahend beantworten. Die Resultate der von Zenker, Leuckart, Virchow u. A. an Thieren angestellten Fütterungsversuche lassen einerseits keinen Zweifel darüber, dass die Trichinen nicht zu den harmlosen Parasiten thierischer Organismen gehören; dass dasselbe auch für ihr Verhältniss zu dem menschlichen Organismus gilt, haben, seit Zenker den ersten, wahrscheinlich auf Trichineninfection zu beziehenden Todesfall im Dresdener Stadtkrankenhause publicirt, zahlreiche Massenerkrankungen in den verschiedensten Gegenden Norddeutschlands in Folge des Genusses trichinenhaltigen Schweinefleisches und daraus bereiteter culinarischer Kunstprodukte gelehrt. Der Verderbnis Nachweis des Vorhandenseins von Darm- oder Muskeltrichinen bei Erkrankungen, welche unter gleichen oder doch fast gleichen Erscheinungen, unter dem Bilde des gastrisch-rheumatischen Fiebers der Alten, meist mit acutem Oedem des subcutanen Zellgewebes und der Muskeln verliefen, lassen andererseits die Aufstellung einer bestimmten, nach Analogie von Helminthiasis als Trichiniasis zu bezeichnenden Krankheitsform zulässig erscheinen.

Viele Anhänger erwirbt sich gewiss nicht die in allerneuster Zeit von Scholz in Blankenburg (Deutsche Klinik, 1863. No. 37) aufgestellte Ansicht, der in Frage stehende Parasit, welchen wir vorläufig noch mit dem Owen'schen Namen Trichina spiralis bezeichnen (obschon dieser, nachdem der geschlechtsreife Wurm, die Darmtrichine, bekannt geworden, nicht mehr passt, und der Helminth nach Davaine (Gaz. méd. de Paris, 1863. 4. 5. 8. 11) besser zu der Gattung Pseudalius Dujardin, die auch durch zweilappiges oder zweihörniges hinteres Leibesende den Münchens charakterisirt, unter der Bezeichnung Pseudalius Trichina Dav., gestellt wird), sei blos als accidentell, nicht aber als in ursächlichem Zusammenhange mit den Oedemen acutum der Muskeln und den sonstigen Symptomen der Febris gastrica, welche man irrig als Trichinenkrankheit bezeichne, aufzufassen. Scholz stützt sich auf die von ihm mehrere Jahre hindurch in Blankenburg, namentlich unter dem Militär, beobachtete epidemische Erkrankung, die in ihrer Symptomenreihe völlig mit mehreren von Sendler als neue Krankheit (Deutsche Klinik, 1862. 27) beschriebenen, später (ibid. 1863. 2) als Trichiniasis verificirten, in demselben Jahre in Magdeburg vorgekommenen Massenerkrankungen übereinstimme, ohne dass jedoch Trichinen in den Muskeln der Erkrankten und Gestorbenen vorhanden seien. Wir halten den Versuch von Scholz, die Trichine in der öffentlichen Meinung zu restituiren, für eben so wenig von Belang, wie die früheren Versuche Anderer, den Sarcoph. acabot als an der Krätze und das Achorion Schoenleinii als am Favus unschuldig hinzustellen, und wann wir auch die Harmonie in den Blankenburger und Magdeburger Krankheitsfällen, vorausgesetzt, dass beide verschiedenen krankheitsformen angehören, als in hohem Grade auffällig anerkennen müssen, so scheint es uns doch sehr voreilig, daraus den Schluss zu ziehen, es gebe keine eigentliche Trichiniasis. Berechtigt ist höchstens der Schluss, dass es Krankheiten gebe, die mit der Trichinenkrankheit verwechselt werden könnten und dass die Symptomenreihe der letzteren noch nicht mit einer solchen Sicherheit feststelle, wie es von der Mehrzahl der Beobachter angenommen wird. Es lehrt die Beobachtung in Blankenburg höchstens, dass man sehr vorsichtig sein muss, aus äussern Symptomen auf das Vorhandensein der Trichinenkrankheit zu schliessen, wenn man nicht wirklich Muskel- oder Darmtrichinen nachzuweisen vermag. Man wird, wenn man Trichiniasis vermuthet, stets den Trichinen nachspuren müssen, und kann sich, da der Nachweis im Darmcanalte, namentlich bei spät in ärztliche Behandlung gekommenen kranken, oft nicht möglich ist, der Exploration der Muskeln mit dem Liedtdorpf'schen Harpune nach Küchenmeister's Vorschlage nicht wohl entschlagen. Wer man noch die Trichinen der Zungenmuskeln durch die Schleimhaut hindurch direct erkennt (Welcker) oder sie, wie Friedreich, im Eiter etwa vorhandener Furunkel findet. Nur da, wo man mehrere Erkrankungen auf den Genuss des Fleisches eines und desselben Thieres zurückführen kann und wo die Untersuchung, zu welcher selbstverständlich nicht bloss frische Fleischstücke, sondern auch Würste und geräuchertes Fleisch dienen können, in diesen Trichinen nachweist, lohnt es wohl nicht der Mühe, dem Harpuningeschichte nachzugehen.

Dass man bei Trichiniasis sich auf die Symptome nicht allein verlassen kann, lehren namentlich auch Beobachtungen von Tüngel in Hamburg (Virchow's Archiv, 1863. XXVII. 3. und 4. Heft) und Behrens in Quedlinburg (Deutsche Klinik, 1863. 30), wonach selbst die in der Regel als am meisten charakteristisch angesehene Erscheinung, das Oedem, ganz fehlen kann. In Tüngel's Falle fehlte sowohl das Oedem des Gesichtes als das der Extremitäten; Behrend's Kranker hatte kein Gesichtsödem, wohl aber ein in der vierten Woche erscheinendes Oedem beider Füsse. Auch Landois (Deutsche Klinik. 1863. 4. 5) vermisste bei einzelnen seiner Patienten auf der Insel Rügen das Oedem der Extremitäten. Bei den zuerst als Trichiniasis am Lebenden diagnosticirten Erkrankungen zu Corbach scheint eben-

Digitized by Google

falls eigentliches Oedem gemangelt zu haben; leider ist mir Zenker's Mittheilung über dieselben in den Berichten der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden nur aus einem kurzen Auszuge bekannt.

Bei dieser Sachlage mag es wohl gerechtfertigt sein, nicht, wie es z. B. H. Meissner (in seiner Zusammenstellung der auf Trichinen bezüglichen Arbeiten in Schmidt's Jahrb. 1863. Hft. 8) thut, so ohne Weiteres alle Epidemien von gastrisch-rheumatischem Fieber mit acutem Oedem des subcutanen Zellgewebes und der Muskeln der Trichiniasis beizuzählen. Mindestens zweifelhaft sind also ausser der schon erwähnten Blankenburger Epidemie die Influenza-Epidemien Abel's in Halberstadt und Quedlinburg (Preuss. Vereins-Zeitung, 1857. 15; 1863. 3), das von Ficinus in Stolberg am Harze beobachtete epidemische gastrisch-rheumatische Fieber mit Oedem (ibid. 1863. 8) und die von Fränkel in Wermsdorf und Gösten gesehene und als Trichinenkrankheit trotz mangelnden Nachweises der Trichinen beschriebene Epidemie (ibid. 1863. 16. 17).

In diesen Epidemien findet sich wenigstens eine ziemlich genaue, mitunter sogar frappante Uebereinstimmung des Verlaufes und der Symptome der Krankheit mit der Trichiniasis, und es ist deshalb vermuthlich, beide zu identificiren. Finden sich aber stärkere Differenzen im Verlaufe der echten Trichinenkrankheit, wie sie durch Zenker (Virchow's Archiv, 1860. XXVII), Böhler (die Trichinenerkrankten in Plauen und die Behandlung derselben. Plauen. 1863), Friedreich (Virchow's Archiv, 1862. XXV. 3. und 4. Hft.), Seudler, Landois, Tüngel, Behrens u. s. w. beschrieben, und ähnlicher Epidemien, welche durch ein Symptom gekennzeichnet sind, z. B. durch das Oedem, so ist man berechtigt, letztere vom Gebiete der Trichiniasis als ihr nicht angehörig auszuschliessen. So halten wir z. B. die von Ballstein zu Förth beschriebene Epidemie, die ar 1831 als Bataillonsarzt im Polnischen Heere zu Westpreussen beobachtete (Deutsche Klinik, 1863. 14), aber für eine unter bestimmten atmosphärischen Einflüssen epidemisch aufgetretene Nephritis als für Trichinenkrankheit, gegen welche der rapide und allzu periculöse Verlauf, die in allen Fällen stattfindende Anurie, die Frequenz der Respirationsstörungen, der Mangel der Darmerscheinungen spricht.

Selbst in den Fällen, wo Einzel- und Massenerkrankungen durch das Genuss von Fleischspeisen bedingt wurden, ist bei nicht völliger Uebereinstimmung der Symptome die Annahme der Trichiniasis unzulässig. Sehr verwahren muss ich mich gegen die voreilige, allerdings unter Reservation erfolgte Annahme Leuckart's, die im August und September 1862 in Detmold vorgekommene Erkrankung von 150 Personen durch den Genuss des Fleisches einer kranken Kuh, über welche ich der Karlsbadar Naturforscherversammlung (vgl. den amtlichen Bericht über dieselbe. Karlsbad, 1863. S. 247—249) im verwichenen Herbste einen kurzen Bericht erstattete, dessen weitere Ausführung in diesen Blättern folgen wird, gehöre zur Trichiniasis, da die fragliche Affection in ihren Symptomen am nächsten sich dem Milzbrandfieber stellt, also mit der Trichinenkrankheit kaum etwas Gemeinsames hat.

Auf diese Betrachtungen gestützt, habe ich bisher keinen Werth auf die von verschiedenen Seiten ausgesprochene Ansicht, es möchten sich viele der aus älterer Zeit beschriebenen Intoxicationen durch geräucherte Würste auf Trichinenaffection beziehen, legen können. Bei Gelegenheit der Ansarbeitung des Abschnittes über Wurstgift für mein Handbuch der Toxikologie habe ich die weitschichtige Literatur der Wurstvergiftung älteren und neueren Datums einem eingehenden Studium unterworfen und dabei, da ich die Möglichkeit einer Verwechslung von Trichinenaffection mit acuter Vergiftung, wie sie nach einer neueren Mittheilung von B. Langenbeck (Verhandlungen der Berliner ärztlichen Gesellschaft in: Deutsche Klinik, 1863. 24) wirklich vorgekommen zu sein scheint, schon damals erkannt hatte (vgl. mein Handbuch S. 161), auf etwaige Uebereinstimmung einzelner Krankengeschichten mit der Zenker'schen, welche freilich weniger das Oedem als die typhusähnlichen Erscheinungen hervorhob, besonders geachtet. Auch die Wiederaufnahme dieses Studiums in neuerer Zeit hat in mir die Ueberzeugung befestigt, dass das sogenannte Wurstgift im Allgemeinen ein Krankheitsbild hervorruft, welches von dem der Trichiniasis durchaus verschieden ist.

Freilich ist ein Vergleich mit der letzteren Affection wohl eben so gut thunlich, wie mit verschiedenen anderen krankheiten, mit welchen ältere Autoren den Botulismus in Parallele gestellt haben. Es ist in der That sehr schwierig, ein Pendant der Wurstvergiftung in der Pathologie zu finden und die von uns hervorgehobene Aehnlichkeit mit einigen Fällen von Diabetes insipidus ist auch keine sehr nahe. Einigermassen bieten die Vergiftungen mit gewissen Pilzen, namentlich mit Amanita phalloides, Analogie mit dar Wurstvergiftung, aber auch hier fehlen starke Differenzen nicht. Auch ist einigermaassen der Vergleich mit einer Bellandonavergiftung (Kopp, Lehert) durch die Pupillenerweiterung und die oft beobachtete Dysphagie statthaft. Alle übrigen Vergleiche hinken aber ganz gewaltig; so der von Soharnheim (Handb. d. prakt. Toxikologie. S. 694) mit Cholera und der von Weiss (die neuesten Vergiftungen durch verdorbene Würste. Karlsruhe, 1824. S. 168) mit Typhus. Am abenteuerlichsten klingt allerdings der Vergleich mit Cruralmsmus nach Kerner (Neua Beobachtungen etc. Tüb. 1820. S. 93), bei welchem ungemeiner Torpor des Darmkanals, geringe Empfindlichkeit dar Pupille gegen das Licht, grosse Langsamkeit des Herz- und Pulsschlages, Vermehrung der Urinsecretion das Tertium comparationis bilden sollen. Eben so wenig wie mit Typhus und Cruralmsmus wird man die Wurstvergiftung mit einer Influenza und mit einer von Oedem der Muskulatur begleitetes Febris gastrico-rheumatica verwechseln und im Wesentlichen kann ja das Bild der Trichiniasis als mit letzterer übereinstimmend angesehen werden. Von einer Aehnlichkeit kann man eben nur dann reden, wenn man auf den Verlauf beider Krankheiten gar keine Rücksicht nimmt und einzelne unwesentliche Symptome, aus dem Zusammenhange gerissen, neben einander hält. Als solches würde z. B. die Heiserkeit zu betrachten sein, wenn sich dieses, beim Botulismus nach Fritsch pathognomonische, Zeichen der Angabe von Friedreich gemäss als constantes durch Einwanderung der Trichinen in die Kehlkopfmuskeln bedingtes Symptom herausstellen sollte, was freilich bei der Nichterwähnung dieser Erscheinung von Beobachtern, denen mahrere Fälle zur Beobachtung gestanden, kaum angenommen werden darf. Vielleicht darf man auch das Verhalten des Darmkanals in beiden Affectionen mit einander parallelisiren, wenigstens in so weit als dasselbe ein sehr schwankendes genannt werden muss. Es wird zwar von einzelnen, z. B. von Behrens als Stadium des acuten Darmkatarrhs mit äusserst trägem Stuhlgange der Trichinosis statuirt; von Leuckart wird sogar (die menschlichen Parasiten. Bd. I. S. 103) auf Grund einer Experimentes an einem Schweine sogar vorstig vermutet, dass bei trichinenkranken Menschen Zeichen einer mehr oder minder starken Peritonitis nicht fehlen würden, obschon diese bis jetzt noch nirgandwo beobachtet sind. Nichts desto weniger scheint nach den Beobachtungen von Landois eine Darmaffection nicht immer ausgeprägt und namentlich der Stuhlgang mitunter normal, das Abdomen nicht aehmarshalt zu sein. Gerade so wandelbar sind die Erscheinungen am Tractus beim Botulismus. Es ist auch hier von einer Entheilung in Stadien die Rede, von denan das erste als einer Entzündung des Tractus angehörig bezeichnet wird. Wir haben an einem andern Orte nachgewiesen, dass die Entheilung der Wurstvergiftung in bestimmte Stadien nicht thunlich ist, da die denselben angehörigen sollenden Erscheinungen der Zeit nach concurriren. Schon Soharnheim (Handbuch der praktischen Toxikologie. S. 694) verwarf die Entheilung Edm. Dann's (de veneni botulini viribus et natura. Diss. Berol. 1828. p. 15—18) in drei Stadien: Stadium irritationis, St. laesae sacretionis und St. vocis laesae, um an deren Stelle eine Emtheilung in zwei Stadien, ein anfängliches und paralytisches, zu setzen. Auch diese beiden lassen sich nicht festhalten, weil von einer primären Entzündung des Tractus in den meisten Fällen nicht geredet werden darf. Wenn auch manchmal Aufstossen, Druck im Magen, Erbrechen gelber, klebriger, bitter schmeckender Massen, Durchfall und mehr oder minder heftiges Leibschneiden auftreten, an welche sich dann eine tagelange hartnäckige Verstopfung, wobei die Kothmassen sich als harte Scybala zusammenballen und das Abdomen sich manchmal meteoristisch auftreibt, schliesst: so fehlen doch in anderen Fällen Leibschmerz und Diarrhöe ganz oder es reduciren sich alle gastrischen Symptome auf Störungen der Ernährung des Tractus und auf paralytische Erscheinungen. Oft zeigt sich selbst der in der Regel verminderte Appetit wenig verändert. Hiernach können wir auch nicht mit v. Hasselt (Handleding etc. S. 921) das Vorhandensein eines gastrischen und paralytischen Stadiums des Botulismus anerkennen, ist aber nun auch die Mannigfaltigkeit der Darmerscheinungen bei den beiden parallelisirten Affectionen einigermaassen gleich, so lassen sich doch auch hier Unterschiede nicht verkennen; jenes Erbrechen, jene Kothmassenzusammenballung beim Botulismus fehlen bei der Trichiniasis, und wenn man bei der Beschaffenheit des Tractus auch die der Mundhöhle mit in Erwägung zieht, hat man sogar ganz charakteristische Unterscheidungsmerkmale beider Affectionen. Bei der Wurstvergiftung die auffallende Trockenheit in Mund und Kehle, die ängsten Angaben anfolge eines katarrhalischen Zustande folgt, und auch auf die meist stark weiss belegte, in der Bewegung behinderte Zunge sich erstreckt; die (bisweilen vorhandenen) rothen Flecken im Halse, aphthösen Geschwüre der Mundschleimhaut, die Anschwellung von Zäpfchen und Tonsillen, die Vereiterung letzterer, der übelriechende Athem! Wo findet sich denn eine solche traphische Störung bei der Trichinosis? Mit Ausnahme der weissbelegten Zunge, die sich später reinigt, bisweilen sich bräunlich belegt und das Aeussere einer Typhuszunge annimmt (Behrens), scheu wir in den oberen Partien des Tractus keine Veränderung!

Es ist hier nicht unsere Absicht, genauer auf die Symptomatologie

Digitized by Google

der Wurstvergiftung einzugehen; wir heben nur im Allgemeinen den fieberlosen Verlauf, die zusammengeschrumpfte, kühle Haut, den schwachen Puls und Herzschlag einerseits, die verschiedenen nervösen Erscheinungen (Lähmungen im Gebiete des N. hypoglossus, welche Stammeln und Dysphagie bedingen, der NN. oculomotorius, trochlearis und abducens, die eine Starrheit der Augäpfel und die fast pathognomonische Ptosis paralytica nach sich ziehen, weiter Affectionen des Opticus, Acusticus und Glossopharyngeus, Anästhesie in den Fingerspitzen und theilweiser Verlust des Gefühls in den dem Centrum genäherten Theilen der Extremitäten, bisweilen auch des Rumpfes) andererseits, endlich die Vermehrung der Harnsecretion bei normaler oder schwieriger Entleerung als Momente hervor, welche zur Unterscheidung von Trichinosis dienen können.

Wo diese Symptome in den einzelnen Krankengeschichten von Vergiftung durch Würste existiren, lässt sich wohl mit Bestimmtheit annehmen, dass dieselben dem eigentlichen Botulismus angehören, wenn nicht der Verlauf sonst ein etwas abweichender ist, und wenn sich namentlich nicht das Oedem, das ja trotz der oben angeführten Bedenken Tüngel's u. A. noch immer von einiger Bedeutung für die Semiotik der Trichinenkrankheit ist, in ihnen findet. Ueber die Beziehungen des Oedems zum Botulismus müssen wir uns noch einige Bemerkungen gestatten. Dass bei einem solchen Darniederliegen der Ernährung, wie es sich bei der Wurstvergiftung findet, Oedeme, namentlich der unteren Extremitäten, zutreten können, würde uns a priori schon sehr plausibel sein, wenn wir auch nicht dasselbe aus dem Studium der Krankengeschichten wüssten. Auffallend ist uns nur, dass Oedem so äusserst selten zur Beobachtung gelangt ist; bei der Gelegenheit der Krankheitsbeschreibungen, namentlich der älteren Fälle aus den Zeiten, wo die Wurstvergiftung dieselbe Sensation machte, wie heut zu Tage die Trichinenінfection, ist nicht anzunehmen, dass es übersehen sei. Von einzelnen Autoren (Reiffteck) wird es geradezu negirt. Bei dieser grossen Seltenheit des Oedems nun haben gewiss diejenigen Fälle von Wurstvergiftung besonderes Interesse, wo das Oedem als eine auffallende Erscheinung von den Beobachtern hingestellt wird, da ja in diesen, zumal wenn noch sonstige Differenzen stattfinden, möglicherweise von Trichinenінfectiou die Rede sein könnte. Ich muss folgende hervorheben:

1. Die »erste Geschichte« von Weiss (in dem oben angeführten Werke S. 1): »Am 22. Nov. 1822 ass eine Bürgerfamilie von vier Personen zu Murrhard zwei durch einen Metzger bereitete Leberwürste zu Mittag. Statt der Leber seien nun der Angabe nach auch allerhand Eingeweide von Schafen (d. h. Schafskling und Gekröse) darunter gehackt gewesen und die Würste hätten noch viele Kesselbrühe enthalten. Die eine der Würste, welche der Hausvater und dessen Frau gegessen, habe wirklich Schafskling statt Schweinsleber elfein enthalten, habe bläulich ausgesehen und der Inhalt sei versalzen gewesen, habe ausserdem ziemlich fad und säuerlich geschmeckt. Die andere Wurst sei von den zwei erwachsenen Kindern gegessen. Alle vier Personen befanden sich bis zum anderen Tage Morgens 10 Uhr gesund.

»Den Hausvater befiel am 23. Nov. gegen 10 Uhr grosse Mattigkeit, zugleich ein Dehnen und Recken der Glieder mit Einschlafen derselben, nechher Gähnen, Frost, Hitze und Abweichen mit einigen Leibschmerzen, und wie wenn unverdaute Sachen abgingen; mit dem Eintritte der Hitze Schwindel, und ein Gefühl im Kopfe, als wenn dieser dreifach so gross wäre, dann Blödigkeit in den Augen mit einem besonderen Spannen beim Bewegen der Augenlider. Viel Durst, trockne Nase. Am 23. Abends 5 Uhr traf Weiss Patienten mit einem rothen, aufgedunsenen Gesichte. Puls 113 Schläge, voll, nicht gespannt, Eingenommenheit des Kopfes, Gähnen, Schwindel, Brausen in den Gliedern. Verordnung: eine zuführende Emulsion. Am 24. Morgens gleiche Frequenz des Pulses und nur noch einige Spannung auf der Stirne mit Furchauer derselben in den Augenlidern, die noch einige Tage nachher, wo alle sonstigen Zufälle verschwanden, enblieben. Sterker Schweiss in der folgenden Nacht, darauf Genesnng.

»Bei den übrigen Erkrankten (Frau, 22jährige Tochter und 16jähriger Sohn) waren die Symptome und der Krankheitsverlauf dieselben; doch wird von einem »aufgedunsenen Gesichte« keine Erwähnung gethan. Ueberall abnorm frequenter Puls, Leibschmerzen und Gliederreissen; bei der Frau ein Gefühl von Wuseln und Grübeln in den Armen, bei der Tochter Erbrechen und fehlender Herzschlag bei einem Puls von 100 Schlägen.«

Diese Fälle gehören nun nicht zum eigentlichen Botulismus; es fehlen sämmtliche pathognomonische Erscheinungen, namentlich die nervösen, die trophischen Störungen, der Diabetes. Die Betheiligung des Tractus ist vorwaltend, die Affection eine febrile. Eben so wenig können wir sie indess für Trichinosis halten, selbst wenn, was doch sehr fraglich, das »aufgedunsene« Gesicht mit ödematös identisch sein sollte; der Krankheitsverlauf ist rascher, die Muskelaffection nicht so hervortretend. Am wahrscheinlichsten reihen sich die Fälle den Erkrankungen durch das Fleisch kranker, in specie milzbrandkranker Thiere an; sie entsprechen ziemlich genau den leichtesten Fällen der Infection durch krankes Kuhfleisch, welche in Dettmold zur Beobachtung kamen. Vielleicht war das Schaf, dessen Eingeweide verwurstet wurden, krank. Ein ganz ähnlicher Fall, wo keine Würste genossen waren, ohne Oedem verlaufend, wird von Weiss noch (a. a. O. S. 63) beschrieben.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 27. Januar 1864.

Vorsitzender v. Graefe; Schriftführer: Schweigger.

Als Gäste anwesend: Prof. Mosler aus Giessen; Dr. Ganz aus Korlsbad.

Eingesandte Schriften: Prof. Mosler, Helminthologische Studien und Beobachtungen, und eine Anzahl Abhandlungen von der Universität Christiania.

Der Vorsitzende beantragt die Ernennung einer Commission zur Veranstaltung einer würdigen Gedächtnissfeier für Schönlein. Dieselbe soll aus denjenigen Mitgliedern bestehen, welche im Jahre 1857 die Veranstaltung und Ueberreichung einer Adresse an den jetzt Dahingeschiedenen vermittelt haben.

Tagesordnung: 1. Hr. Klebs vollendet seinen Vortrag über Kohlenoxydgesvergiftung.

Die Frage des Prof. Traube, ob er bei Fröschen an der Schwimmhaut oder sonst geeigneten Stellen den capillaren Blutstrom unter dem Einfluss das Kohlenoxydgases beobachtet habe, wird von Hrn. Klebs verneint.

Prof. Traube ist der Ansicht, dass möglicherweise durch eine Veränderung der Blutkörperchen ein abnormer Widerstand in den Capillaren bedingt sein könne, was zur Steigerung des Blutdruckes in den Arterien und zur Verlangerung und Ausdehnung derselben Veranlassung geben könnte.

Hr. Klebs hält den Ablauf des Blutes aus den Capilleren nicht für gehemmt, wenigstens erhält man bei Eröffnung der Venen einen starken Blutstrehl. An den Blutkörperchen selbst ist, abgesehen von einer etwas dunkleren Färbung, absolut keine Veränderung nachweisbar.

Hr. Auerbach fragt, ob die in den Muskeln beobachtete Veränderung auch in den Respirations- und Circulationsmuskeln ausgeprägt sei.

Hr. Klebs erwidert, dass die Veränderung der Muskeln em entwickeltsten an sein pflegte in Psoas und Iliacus, während dagegen gerade die Respirationsmuskeln in geringerem Grade, und auch die Herzmuskeln nur sehr mässig verändert gefunden wurden.

2. Hr. v. Recklinghausen legt die Nebennieren einer an Morbus Addisonii gestorbenen Frau vor. Ausser den Nebennieren fand sich, abgesehen von einer kleinen, etwa silbergroschengrossen katarrhalischen Ulceration im Dünndarm keine weitere Orgauerkrankung. Die Nebennieren zeigten sich in Form und Consistenz verändert, bis auf einen kleinen Rest war von ihrer normalen Substanz nichts mehr vorhanden, sondern dieselbe ersetzt durch ein graues, blutreiches Gewebe, welches mehrere käsige Knoten von verschiedener Grösse enthielt, keine Tuberkeln, sondern fettig metamorphosirte chronisch-entzündliche Producte, welche die normalen Elemente vernichtet hatten; nur unter dem Ganglion coeliacum fand sich ein kleiner, unveränderter Gewebsrest. Das Ganglion coeliacum zeigte sich gerüthet, doch ergab die anatomische Untersuchung der Ganglien nichts Abnormes, auch die Nerven des Sympathicus, einschliesslich der zu den Nebennieren gehenden Aeste, boten ausser einer sehr starken Blutfülle nichts Abnormes.

Die Haut war intensiv bräunlich gefärbt am Bauch und an der Brust, weniger an den Extremitäten. Die mikroskopische Untersuchung ergab in den untern Schichten des Rete Malpighii eine starke Pigmentirung, welche an manchen Stellen in die Hautpapillen und in die oberen Schichten der Cutis eindrang, dabei trat als besonderer Befund hervor, dass die äusseren Schichten der Venenwände mit einzelnen braunen Pigmentzellen besetzt waren. Eine mikroskopische Veränderung des Blutes war nicht nachweisbar.

Die Kranke befand sich unter der Behandlung des Dr. Jos. Meyer, welcher das Nähere über den Krankheitsverlauf mittheilen wird.

Hr. Waldeck theilt die Krankheitsgeschichte eines wahrscheinlich hierher gehörigen Falles mit, bei welchem jedoch die Section nicht gemacht werden konnte. Die Hautverfärbung entwickelte sich zuerst

Digitized by Google

im Gesicht in Gestalt kleiner sommersprossenähnlicher Stippchen, nach kurzer Zeit zeigte das Gesicht eine Bronzefärbung, und auch an anderen Körpertheilen, namentlich an den Händen, entwickelte sich dasselbe Colorit. Im Krankheitsverlauf war indeß auffällig als Erbrechen, woran jedoch Patient früher bereits gelitten hatte, die Excretionen verhielten sich normal, überhaupt war kein Organ als erkrankt nachweisbar, der Appetit war gering, es stellte sich Abmagerung und Marasmus ein, endlich erlag Patient einem Pulmonalkatarrh, welcher durch Lungenlähmung den Tod herbeiführte. Vor 10 Jahren hatte derselbe Kranke an einer durch grüne Tapeten verursachten Arsenikvergiftung gelitten, doch wurden die damaligen Krankheitserscheinungen vollständig gehoben.

3. Hr. v. Graefe: Ueber contagiöse Augenentzündungen.

Nach einer Vorbemerkung über den unsurochenden Stand der Kenntnisse in der pathologischen Anatomie der Conjunctiva, wirft Herr v. Graefe die Frage auf, welche Formen von Augenentzündungen contagiös seien. Diese Eigenschaft kommt allen Conjunctivalkrankheiten zu, an welche sich abnorme Secretionen knüpfen. Bei der einfachen katarrhalischen Conjunctivitis legt man auf die Contagiosität wenig Gewicht, weil sie nur während der kürzeren acuten Periode nennenswerth ist, weil sie selten in der Regel ebenfalls nur leichtere Erkrankungen herbeiführt; endlich weil eine verhältnismässig größere Uebertragung von Secretmassen erforderlich ist. Aus letzterem Grunde erscheint ein Lufteontagium nicht annehmbar.

Von grösserer Wichtigkeit ist bereits die Contagiosität bei dem sogenannten epidemischen Conjunctivalkatarrh, der sich von dem einfachen durch ein cohärenteres Secret und durch wulstige Schwellung der Umschlagspartie im oberen Lide kennzeichnet. Abgesehen von dem längeren Bestand der Contagiosität kann hier die Uebertragung bereits schwerere Formen, selbst Diphtheritis hervorrufen, und ist nach den Hospitalerfahrungen ein Lufteontagium bereits nicht zurückzuweisen. Eine noch wichtigere Rolle spielen offenbar die folliculären oder granulären Entzündungen, weil sieh bei denselben die Ansteckungs-fähigkeit durch den grössten Theil der so langen Krankheitsdeuer erhält, weil sie in der Regel wieder hartnäckige oder selbst bösartige Krankheiten liefern, und weil minime Quantitäten ausreichen. Ein Lufteontagium scheint hier ausser Zweifel. — Zur Genüge bekannt und gefürchtet ist die Contagiosität der Blennorrhöe und Diphtheritis.

Ausser diesen Entzündungen bei man auch die phlyktänulare Form, selbst manche Formen der Keratitis der Contagiosität beschuldigt, jedoch mit Unrecht: solche Krankheiten an sich sind ansteckend, wohl aber die Conjunctivalleiden, welche sich selten hinzuzutreten.

Der Grad der Contagiosität richtet sich bei allen Formen zunächst nach dem Stadium, in dem stets die acutere Periode die relativ grösste Fruchtbarkeit der Secrete bietet. Sodann sind in einer Krankheitsgruppe allemal die reichlicher secernirenden Formen relativ am contagiösesten; trockene Papillarhypertrophie, sowie Follicularentwickelung ohne diffuse Schwellung der Schleimhaut sind an wenig contagiös. Dass man es, nach Hrn. v. Graefe mit Unrecht, ganz gelengnet hat. Endlich ist ceteris paribus die Entwickelung der Lymphfollikeln für die Contagiosität beigünstigend. Einige Autoren haben deren Inhalt selbst als vorwiegenden Träger des Contagiums bezeichnet. Dieser Inhalt kommt jedoch an sich nicht zur Sprache, sondern die ganze Entwickelung jenes Apparates bedingt ein mehr virulentes Flächensecret.

Die Frage, ob irgend eine der genannten Krankheitsformen eine ausschliesslich contagiöse Entwickelung anerkennt, glaubt Herr v. Graefe verneinen zu müssen. Conjunctivitis, epidemischer Katarrh, Granulationen, Diphtheritis können spontan entstehen. Am seltensten die acute Blennorrhöe, sofern sie unmittelbar in einem gesunden Auge auftritt. Nicht selten sieht man dagegen vorhandene Krankheitszustände nach ungünstigen äusseren Einflüssen sich ohne Contagion zur Höhe einer Blennorrhöe steigern.

Der gewöhnlichste Weg der Ansteckung ist ohne Zweifel directe Uebertragung des Secrets; allein die Hospitalerfahrungen zwingen unter Umständen auch ein Lufteontagium anzunehmen. Dieses bildet sich durch die Aufnahme von Secretsbestandtheilen in die nachbarliche Atmosphäre, zum Theil auch durch die Exspiration, sofern das Secret durch die Thränenwege in die Nase gelangt. Es verhält sich dann ähnlich wie beim Schnupfen, dessen Contagiosität sich zum grössten Theil durch die exspirirte Luft als Secretträger erklärt. Man hat bekanntlich auch den Nachweis der Eiterkörperchen in der Atmosphäre angestrebt. Allein abgesehen von verschiedenen Bedenken, welche sich gegen diese Versuche erheben lassen, ist die Existenz histologischer Eitergebilde unwesentlich. Diese haben sicher kein Vorrecht, Träger des Contagiums zu sein, sondern letzteres muss als in der Flüssigkeit gelöst vorgestellt werden, und kann deshalb auch in subgirten oder gelösten Wasserbläschen abgeführt werden.

Höchst wichtig für die Praxis ist des Ergebniss, dass bei der Ansteckung die Tochterformen nicht immer den Mutterformen analog sind. Das Secret eines epidemischen Katarrhs oder einer acuten Granulation kann Blennorrhöe oder Diphtheritis hervorrufen. Secret von einer milden, in dem zweiten Stadium befindlichen Gonorrhöe sah Hr. v. Graefe nicht selten eine diphtheritische Augenentzündung herbeiführen. Blennorrhoea neonatorum auf zwei- und dreijährige Kinder übertragen giebt in Berlin sogar gewöhnlich Diphtheritis, während dieselbe auf Erwachsene übertragen in der Regel wieder Blennorrhöe, bedingsweise folliculäre (granuläre) Conjunctivitis erzeugt. Umgekehrt können die Secrete der omnösesten Formen von Blennorrhöe und Diphtheritis ausnahmsweise sehr milde katarrhalische Reizungen, epidemischen Augenkatarrh u. s. w. zur Folge haben. Hr. v. Graefe unterscheidet sogar hinsich die Form einer abortiven Blennorrhoe, welche nach solchen Uebertragungen entsteht. Das aus einer ansteckenden Form entnommene Secret giebt zunächst einen Entzündungsreiz, es hängt von den atmosphärischen, localen und individuellen Verhältnissen, besonders auch vom Lebensalter ab, welche specielle Form sich entwickelt, der Anstoss zu einer analogen Tochterform ist gegeben, allein die ertheilte Disposition kann durch jene Verhältnisse abgebrochen oder auch zu einer anderweitigen Culmination vorgetrieben werden.

Hr. v. Graefe kann demnach auch nicht mit der Sicherheit einverstanden sein, mit welcher namentlich die englischen Fachgenossen die übertraganen Formen je nach dem Mutterboden abmessen wollen. Wäre diess möglich, dann würde allerdings die Inoculation von Conjunctivalkrankheiten für die Therapie eine unendlich wichtige Rolle spielen, indem wir mannigfaltige andera Leiden, namentlich Hornhautleiden, unter dem Einflusse von Conjunctivalschwellung versiegen sehen. Selbst für die Heilung der so hartnäckigen Granulationen wäre ein unendlicher Fortschritt erreicht, wenn wir eine künstliche Form von Conjunctivalmfiltration durch Uebertragung erzeugen könnten. Wir würden dann mit einem Schlage erreichen, was wir sonst durch die Localmittel in mühsamer und unvollkommener Weise erstreben. Allein selbst bei den schwersten Zuständen von Pannus, in denen die Inoculation blennorrhöischer Secrete gepriesen wird, glaubt Hr. v. Graefe, unter dem Berliner Genius, zur Vorsicht mahnen zu müssen, indem man gegen die Absicht diphtheritische Formen erhalten kann.

Was die Prophylaxis dieser Krankheiten betrifft, so ist zwar die Reinlichkeit in Betreff der Tücher, Waschutensilien u. s. w., wie sie gewöhnlich von den Praktikern angeordnet wird, die erste und unerlässlichste Bedingung. Allein bei den schwereren Formen wäre wohl eine strengere Absonderung der kranken Individuen, und namentlich ein frühzeitigeres Aufsuchen der Hospitäler zu empfehlen. Durch Vernachlässigung dieser Vorsichtsmassregeln bei Blennorrhöen und Diphtheritis sah Hr. v. Graefe die schrecklichsten Folgen, einige Mal die fast völlige Erblindung einer ganzen Familie. Ist ein Auge mit acuter Blennorrhöe oder Diphtheritis behaftet, so sollte füglich, ehe irgend ein Recept verschrieben wird, über das gesunde Auge der hermetische Verband gelegt werden. Dieser aber darf nicht etwa bloss in der Auspolsterung und Befestigung durch eine Rollbinde bestehen, da hier die capillare Fortleitung von Flüssigkeiten leicht Schaden stiftet, sondern in einem undurchdringlichen Fenzer von Collodium, dessen kunstgerechte Application Hr. v. Graefe beschreibt. Grössere Sorgsamkeit sollte auch den mit Gonorrhöe oder acuten Vaginalflüssen behafteten Individuen anempfohlen werden, welche nicht bloss ihre eigenen Augen, sondern auch die Anderer in Gefahr setzen. Namentlich steigt jene Gefahr, wenn solche Patienten irgend eine Reizursache in ihren Augen heben, welche sie so häufiger Berührung mit dem Finger verführt, wenn sie z. B. mit einem Hordeolum, einer Conjunctivitis behaftet sind, oder wenn fremde Körper in's Auge gedrungen waren. Der Ansbruch gonorrhöischer Ophthalmie unter diesen Umständen wird noch immer von einigen Aerzten irrthümlich so gedeutet, dass die allgemeine Disposition sich auf den Locus minoris resistentiae werfe. Diese Resistentia minor liegt thatsächlich nur in der grösseren Ansiehungskraft des juckenden Auges für die übertragenden Finger oder Tücher.

Zum Schluss spricht Hr. v. Graefe die Ansicht aus, dass die bei anderen Krankheiten so strenge Gesundheitspflege sich auch in diesem Terrain mehr Pflichten auferlegen müsste.

Der Binoculus als Verband zur Lappenextraction.

(Vgl. Deutsche Klinik 1863, No. 48, und 1864, No. 4.)

Ich habe in dieser Zeitschrift die Verbandweise abgehandelt, deren ich mich bediene, um das Resultat der Lappenextraction so sichere (Deutsche Klinik 1863, No. 44, 45, 46 und 48) und in No. 45 (l. c.) die Regeln präcisirt, nach denen derselbe angewendet werden muss, um seine maassbleiblichen Wirkungen zu vollbringen. In No. 48 habe ich Ph. J. Roux die Ehre gegeben, die ihm m. v. gebührt und erzählt,

Digitized by Google

in welcher Weise er den Binoculus gebraucht hat. Meine desfallsigen Mittheilungen sind nicht auf ungefähre Erinnerungen vor 30 Jahren geschehener Kunsthandlungen gegründet, sondern, wie jeder sieht, auf sorgfältig geführte Tagebücher, und meine Befunde am Tag der Handlung selbst aufgenommen und mit Zeichnungen begleitet worden.

Widerspruch ist immer ein Mittel zur objectiven Wahrheit zu gelangen. Dass indess Hr. Dr. Sichel (Deutsche Klinik 1864, No. 4) die Aehnlichkeit zwischen seiner und Roux's Verbandweise nicht finden kann, lässt sich mit der objectiven Wahrheit meiner mündlich detaillirten und sonst in jeder Beziehung von Sichel anerkannten Mittheilung, so wie mit dem Ruhm und der Ehrenhaftigkeit dieses ausgezeichneten Mannes vereinbaren: denn es ist eine bekannte Thatsache, dass Familienähnlichkeiten besser von Fremden als von den Verwandten selbst entdeckt werden. Auch unser anderer berühmter Landsmann v. Graefe konnte sich schwer entschliessen, die Aehnlichkeit zwischen seiner und Sichel's Verbandweise anzuerkennen, und hat noch 1861 darüber gesagt (vgl. Zehender, Fortsetzung des Seitz'schen Handbuchs der Augenheilkunde, S. 426): „In Sichel's Klinik sah ich nur, dass er ziemlich stark anschnürende Verbände — da anwandte, wo der Verlauf nach Extraction kein regelmässiger war, — ich habe die Idee, auf irgend einen Theil, wie z. B. den Wundlappen besonders anzudrücken, gänzlich aufgeben. Diese Idee hatte ich noch von Sichel's Versuchen mit hinüber genommen etc." v. Graefe hat also damals auch seine Verbandweise für neu gehalten und spricht sich jetzt ganz anders aus und Niemand wird ihm die Ehrenhaftigkeit deshalb bestreiten.

Die Erzählung von der Untreue Nélaton's als Gehülfe, welche uns Sichel bringt, gehört weniger zur Sache: Denn wenn, was ich sehr gerne glaube, Roux zu Zeiten von Ueberhäufung die Verbände an Nélaton überlassen hat, so trifft diesen die Statistik der einschlägigen Erfolge mehr als den klinker. Ich bitte in dieser Beziehung meine Bemerkung, Deutsche Klinik 1863, S. 455 links, vergleichen zu wollen.

Dr. Küchler.

Zur Trichinenfrage.

In Betreff der Trichinenfrage hatten das Lehrer-Collegium der hiesigen königlichen Thierarzneischule und der Director sich gegen das Landes-Oekonomie-Collegium dahin erklärt, „dass noch keinem von ihnen die Trichinenkrankheit bei den Schweinen vorgekommen sei, dass sie mithin auch über die Ursachen, namentlich ob Race, Züchtung oder Fütterung zu beschuldigen sei, durchaus keine Kenntniss haben. Auch in den zur Beurtheilung der Thierarzneischule zugefertigten Veterinär-Sanitätsberichten sei keine hierher gehörige Mittheilung enthalten gewesen, obgleich die königl. Regierungen zu Münster und Arnsberg die Thierärzte in ihren resp. Bezirken zu dergleichen Mittheilungen aufgefordert haben. Trotz der mannigfachen Untersuchungen von Schweinefleisch, die vom Professor Hertwig, dem Repetitor Roloff und von dem Geheimen Bathe Gurlt selbst angestellt seien, habe man hier (in der Thierarzneischule) noch keine Trichinen gefunden." Da auch die im Schoosse des Collegiums gemachten Mittheilungen zu praktischen Resultaten nicht führten, so beschloss desselbe, den Minister zu bitten, derselbe möge

1) die betreffenden Behörden veranlassen, bei etwaigen Trichinenfällen ihre Aufmerksamkeit auch besonders auf vorurtheilsfreie und sichere Feststellung der Identität der Schweine, die die Veranlassung gegeben, zu richten;

2) die schon eingeleiteten Versuche (Halle, durch Professor Kühe) kräftigst, z. B. durch Geldbewilligungen, zu unterstützen, resp. neue derartige Versuche zu veranlassen;

3) von sogenannten Fleischschauen etc. abzusehen, dagegen in Erwägung zu ziehen, ob in grösseren Städten, z. B. Berlin, eine Beobachtung des Fleischmarktes in der Art eintreten könne, dass in geregelter und häufiger Weise Schweinefleischproben entnommen und von competenten Beobachtern auf Trichinen untersucht werden.

Interessant war die nach Beendigung der Debatte eingehende Mittheilung, dass in der Charité hierselbst in neuester Zeit angestellte Leichensectionen ergeben haben, dass 5 Procent aller untersuchten Leichen mehr oder minder Trichinen enthalten haben. Man glaubt zugleich gefunden zu haben, dass kleine Gaben von Benzin (Benzol) die im Muskelfleisch eingeschlossenen Trichinen tödten. Bei dieser Verhandlung machte sich dem Collegium im äussersten Grade der Uebelstand in den bestehenden Ressortverhältnissen fühlbar, wonach die Thierarzneischule und das ganze Veterinärwesen von dem Cultusministerium und nicht von dem landwirthschaftlichen Ministerium ressortiren, weshalb ein einstimmiger Beschluss gefasst wurde: „Se. Excellenz zu bitten, dahin wirken zu wollen, dass eine Aenderung in dieser Beziehung eintrete und das gesammte Veterinärwesen zum landwirthschaftlichen Ressort gezogen werde."

Der Minister erklärte seinerseits, dass diese Angelegenheit von ihm schon längst in's Auge gefasst und Gegenstand schwebender Verhandlungen sei.

Die Stelle des Secundärarztes bei der Irren-Heilanstalt in Owinsk mit einem Gehalt von 600 Thlr. jährlich und freier Station dotirt, ist vacant. Praktische Aerzte, welche der polnischen Sprache mächtig sind und auf diese Stelle reflectiren, wollen baldigst ihre Bewerbung unter Beifügung ihres Lebenslaufs, ihrer Zeugnisse und Militärpapiere an den Ober-Präsidial- und Regierungsrath Hrn. von Lebbin in Posen richten.

Anzeigen.

Das in unserm Verlage erschienene

Kraus,
Kritisch-etymologisches medicinisches Wörterbuch

3. Auflage gr. 8. geh. Ladenpreis 4 Thlr.

liefern wir bis Ende des Jahres 1864 zu dem **ermässigten** Preise von **1 Thlr. 10 Sgr.**

Göttingen, Januar 1864.

Dieterich'sche Buchhandlung.

Neue medicinische und naturwissenschaftliche Verlagswerke der H. Laupp'schen Buchhandlung — *Laupp & Siebeck* — in Tübingen vom Jahre 1863.

— In allen Buchhandlungen zu haben. —

Bruns, Prof. Dr. V. v., **Nachtrag** zu meiner Schrift: Die erste Ausrottung eines **Polypen** in der Kehlkopfshöhle durch Zerschneiden ohne blutige Eröffnung der Luftwege. Mit 3 Abbildungen. Lex.-8. broch. — 21 kr. — 6 Ngr.

Henkel, Prof. Dr. J. B., **Atlas** zur **medizinisch-pharmazeutischen Botanik,** die Analysen der wichtigsten Pflanzenfamilien enthaltend. 54 Tafeln nebst Erklärung. Complet in Mappe. Lex.-8. fl. 6. 48 kr. Rthlr. 4.

Lebert Prof. Dr. H., **Handbuch der praktischen Medicin. Dritte** verbesserte Auflage. Zwei starke Bände. Lex.-8. broch. fl. 16. 48 kr. Rthlr. 10.

Luschka, Prof. Dr. H., Die **Anatomie des Menschen** in Rücksicht auf die Bedürfnisse der praktischen Heilkunde bearbeitet. **Zweiter** Band. 1. Abtheilung: Der **Bauch.** Auch unter dem Titel: Die Anatomie des menschlichen **Bauches.** Mit 48 feinen Holzschnitten. Lex.-8. broch. fl. 5. Thlr. 3. —

Jede Abtheilg. des 2ten Bds. kostet fl. 5. 48 kr. Rthlr. 3. 16 Ngr.

Mohl, Prof. Dr. H. v., **Rede** gehalten bei der Eröffnung der **naturwissenschaftlichen Facultät** der Universität Tübingen. Lex.-8. broch. — 18 kr. — 5 Ngr.

Roser, Prof. Dr. W., **Handbuch der anatomischen Chirurgie. Vierte** umgearbeitete Auflage. Mit Holzschnitten. In 2 Lieferungen **complet.** gr. 8. broch. fl. 6. 48 kr. Rthlr. 4.

Im Verlage von **Georg Reimer** in Berlin ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Historische Studien
über die
Beurtheilung und Behandlung
der
Schusswunden
vom 15ten Jahrhundert bis auf die neueste Zeit
von
Dr. Th. Billroth,
Professor der Chirurgie zu Zurich.
geh. 15 Sgr.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 2. 1864.

Digitized by Google

Sonnabend, № 9. 27. Februar 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation. Mittheilungen von Professor Dr. Falck. (Fortsetzung.) — Zur Aetiologie und Therapie des typhösen Fiebers. Von Professor Dr. Seitz. — Beiträge zur Kenntniss der Erkrankungen durch den Genuss von Nahrungsmitteln aus dem Thierreiche. Von Dr. Th. Husemann. (Fortsetzung.) — Ueber Blasenstein-Zertrümmerung (Lithotrity). Neue Fälle mitgetheilt von Dr. Stilling. (Fortsetzung.) — Miscellen: Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 3. Februar 1864. — Personalien. — Feuilleton: Die gelehrte Bildung der Aerzte im 15. und 16. Jahrhundert. Von Dr. R. Finckenstein. (Fortsetzung.)

Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation.

Mittheilungen
von
Professor Dr. Falck zu Marburg.
(Fortsetzung aus No. 4.)

Siebentes Kapital.

Die Ergebnisse von Versuchen über die Verschiedenheit des Verhaltens verschiedzn verdünnter Schwefelsäure zu den verschiedenen Häuten des Schweinemagens.

In in Brunnenwasser innen und aussen gereinigte Magen eines eben geschlachteten Schweines wurde der kleinen Curvatur entlang aufgeschnitten, an den Rändern mit den Händen erfasst und so ausgezogen, dass die Runzeln der Schleimhaut schwanden und die Häute glatt und falteulos wurden. Dann wurde der wie ein Tuch aufgehangene Magen gegen die Sonne gehalten, um die Stelle desselben zu ersehen, deren Textur und Dicke in wnterar Ausbreitung am gleichmässigsten war. Dieselbe befand sich in der vorderen Wand des Magens. Von dieser Stelle wurde ein kartenblattgrosses Stück mit der Scheere ausgeschnitten. Dasselbe wurde vom Rande sus mit Hülfe eines Scalpells in zwei Blätter serlegt, in die Schleimhaut und in die mit der Serosa vereinigte Muskelhaut, welter nichts weiter, als das submucöse Bindegewebe verleizt wurde. Die so gewonnenen Lamellen werden gesondert auf einem reinen Bretta ausgebreitet, so dass sie glatt und falteulos auflagen, worauf man von ihnen 10 Mm. breite Bänder an einem Lineale weg abschnitt. Diese Bänder wurden ferner in 20 Mm. lange Stücke serlegt. Jetst wurden zwei Reihen Gläser aufgestellt, eine Reihe sur Aufnahme der Schleimhautstücke, eine zweite sur Aufnahme der Stücke, an welchen die Serosa mit der Muscularis zusammenhing. Diese Gläser wurden mit nahezu gleichen Mengen Schwefelsäure von verschiedener Concentration versehen. Zwei Gläser empfingen concentrirte, zwei andere 80procentige, wieder zwei Gläser 60procentige, noch zwei Gläser 40procentige u. s. w. Säure. In die mit den Säuren beschickten Gläser wurden die besprochenen Magenhautstücke eingesenkt und die an denselben vorkommenden Veränderungen alsbald und auch in spaterer Zeit zu Protokoll genommen. Die letzte Protokollirung geschah 24 Stunden nach dem Einsenken der Magenhautstücke.

Alle diese Protnkolle au veröffentlichen, würde sehr weit führen und von keinem besonderen Interesse sein. Statt dessen gebe ich hier das allgemeine Ergebniss dieser Versuche:

60proc. Schwefelsäure von gewöhnlicher Temperatur färbt die in Rede stehenden Gewebe alsbald weiss und löst sie in weniger als 24 Stunden su einer weissen und grünlichen trüben Flüssigkeit.

80proc. Schwefelsäure macht die Gewabe sunächst weiss und ertheilt ihnen etwas später rothe und schwarzrothe Farben. Dabei quellen die Gewebe auf und sergehen zu einer schmierigen Masse, die in der dünneren Flüssigkeit schwimmt.

Concentrirte Schwefelsäure färbt die Gewebe erst weiss, dann braun oder wie Feueropal. Es schwellen die-

Feuilleton.

Die gelehrte Bildung der Aerzte im 15. und 16. Jahrhundert.

Von
Dr. R. Finckenstein,
Privatdocent an der k. Universität zu Breslau.
(Fortsetzung aus No. 6.)

Nicht minderen Ruf genoss als Lehrer der Philosophie Franz Piccolomini, der aber mehr zum Platonismus hinneigte, von dem Grundsatse ausgehend, dass Plato und Aristoteles die beiden Augen der menschlichen Erkenntniss seien. Wie es scheint, vertrat er eine mehr conservative Richtung im Gegensatz zu dem oben genannten aufgeklärteren. Zeberella. Immer noch zu derselben peripatetischen Schule gehörig ist der berühmte Philosoph und Anatom Alessandro Achillini, welcher durch seine wisseuschaftlichen Untersuchungen und Beobachtungen wesentlich an einer Verbesserung der Galenischen Irrthümer beigetragen hat. Seine drei anatomischen Werke: Corporis humani anatomia, die Adnotationes in Mundini anatomiam und die Anatomicae adnotationes sind voll von neuen Entdeckungen. Jedoch ist es nicht wahr, dass er zuerst den Hammer und Amboss im Ohre gesehen. Wahrscheinlicher dagegen ist, dass er den ductus Warthonianus bereits gekannt, wenigstens lassen seine Worte: »duo fontes salivae, in quibus stilus intrat, sunt manifeste operentes juxta linguam et ibi sunt carnes glandulosae« kaum noch einen Zweifel übrig. Ebenso hat er wohl auch die Endigung des ersten Nervenpaares als Nasennerven schon gekannt, »penetrant ad nares, sub carneulis tronseuntes.« Portal schreibt ihm auch die Kenntniss der Gehirnhöhlen und der einzelnen Hirntheile im Mittelgehirn zu. Sein Stil ist etwas zu gedrängt und deshalb dunkel. So z. B. lautet seine Beschreibung des Steinschnitts mit dem Apparatus parvus (Achillini hat auch die wichtigsten chirurgischen Operationen beschrieben) in ihrer lakonischen Kürze wie folgt: »Ligato sedente super scamno perforato, posito digito in culo at manu supar femur, deducitur in collum vesicae et inde extrahitur, aut scindendo si megous, aut ex virge extrahendo si parvus.« Fast bei jedem Satz muss sich der Leser das Subject dazu denken.

Nahza diesem zweiten Aristoteles, wie man Achillini emphatisch zu nennen pflegte (sein Ansehen war allerdings so gross, dass in Bologna, wo er seine Professur bekleidet hatte, noch lange nach ihm das Sprüchwort einheimisch war: aut diabolus, aut magnus Achillinus), möge den Beschluss der genannten Reihe von Philosophen der als Anatom, Botaniker und Weltweiser gleich ausgezeichnete Caesalpinus machen, der uns Medicsner auch in der That am nächsten angeht, weil er das aristotelische System direct auf die Medicin anzuwenden versucht hat. Seine anatomischen Verdienste, namentlich um die Entdeckung des Blutumlaufs, erinnern sich meine Leser schon früher von mir besprochen gefunden zu haben; ich gehe hier über seine botanischen Leistungen hinweg, er war Director des ersten, vom Grossherzog von Floreuz angelegten botanischen Gartens zu Pisa, und hat 16 Bücher de plantis nebst einem Appendix zu diesem Werke geschrieben, auch zuerst eine systematische Anordnung der Pflanzen nach Blüthe und Frucht in 15 Klassen versucht; auch seine eigentlich medicinischen Leistungen de medicamentorum facultatibus und quaestionum medicarum lib. II. interessiren uns hier weiter nicht, und nur bei den in seinem Speculum artis medicae Hippocraticae niedergelegten Gedanken

Digitized by Google

selben darin auf, kommen aber binnen 24 Stunden nicht zur Lösung.

40proc., 20proc. und 5proc. Säure färbt die in Rede stehenden Gewebsstücke zunächst weiss, ruft aber hernach bis zum Ablauf von 24 Stunden keine sichtbaren Veränderungen an ihnen hervor. Die Gewebsstücke liegen zu dieser Zeit als cohärente weisse Massen in den Flüssigkeiten, die um so klarer bleiben, je weniger concentrirt die in Anwendung kommende Säure war.

Diese Versuchsreihe beweist, dass die Schwefelsäure, wenigstens in gewissen Concentrationen, die Magenhäute unfähig vermag. Bei gewöhnlicher Temperatur wirkt die 60proc. Säure am schnellsten lösend, ob auch bei 30° R., der gewöhnlichen Temperatur des Mageos des lebenden Menschen, wurde nicht experimentirt. Wahrscheinlich gestalten sich die Lösungsverhältnisse der Magenhäute in Schwefelsäure bei 30° und höheren Temperaturen anders, als bei der gewöhnlichen Stubentemperatur, und hierin liegt wohl der Grund, weshalb die Ergebnisse der so eben besprochenen Versuchsreihen nicht unmittelbar zur Erklärung der Einwirkung von Schwefelsäure auf den lebenden Magen benutzt werden können. In den späteren Abschnitten dieser Abhandlung wird gezeigt werden, dass die in den Magen eines lebenden Thieres gebrachte Schwefelsäure in gewisser Concentration perforirend wirkt. Bei diesem Effect ist sicher die Temperatur des Magens, beziehungsweise die durch Zusammenmischen von Säure und Wasser hervorgerufene Temperatur, ein wesentlicher Factor. Mit verschieden concentrirter Schwefelsäure von 30° R. die jetzt besprochenen Versuche zu wiederholen, war Hrn. Victor aus Mangel an Zeit nicht möglich. Versuche der Art geben gewiss höchst interessante Aufschlüsse. Dagegen experimentirte Hr. Victor ganz analog den Versuchen mit den Häuten des Schweinemagens auch mit den Häuten des Magens eines eben getödteten Kaninchens, wobei sich ganz gleiche Ergebnisse wie dort herausstellten. Das Verhalten der Häute des Kaninchenmagens zur Schwefelsäure stimmt mit dem Verhalten der Häute des Schweinemagens zu derselben Säure völlig überein.

Dritter Abschnitt.

Die Ergebnisse von Versuchen über die Folgen der Injection verschiedener Concentrationsstufen rectificirter Schwefelsäure in das Blut lebender Hunde.

Sind die Folgen gleicher Injection gleicher Mengen gleicher Schwefelsäure in das Blut gleicher Thiere gleich oder verschieden? Sind die Folgen ungleicher Injection gleicher Mengen gleicher Schwefelsäure in das Blut gleicher Thiere immer verschieden? Sind die Folgen gleicher Injection verschiedener Mengen gleicher Schwefelsäure in das Blut gleicher Thiere immer verschieden? Sind die Folgen gleicher Injection gleicher Mengen verschiedener Concentrationsstufen von Schwefelsäure in das Blut gleicher Thiere immer verschieden? Sind die Folgen gleicher Injection gleicher Mengen gleicher Schwefelsäure in das Blut verschiedener Thiere immer verschieden? Diese für die Pharmakodynamik und Toxikologie höchst wichtigen Fragen werden noch lange unbeantwortet bleiben, weil es bei der jetzigen Ausbildung der experimentellen Technik kaum möglich ist, ganz gleiche Injectionen in das Blut von Thieren zu machen und weil es noch weniger möglich ist, ganz gleiche Thiere (nicht zu verwechseln mit Thieren von gleicher Art) in grösserer Menge zu den nöthigen Versuchen herbeizuschaffen. Auf anderem als experimentellem Wege sind aber die oben beregten Fragen nicht zu beantworten. Diese Hindernisse haben uns denn abgehalten, auch nur den Versuch zur Lösung der angegebenen Fragen zu machen. Wir stellten uns die Aufgabe, die Folgen der Injection verschiedener Gewichtsmengen verschiedener Concentrationsstufen rectificirter Schwefelsäure in das Blut von Hunden, die uns zufällig zur Hand waren, aufzuklären, und wir bedienten uns zur Erreichung dieses Zieles verschiedener Mittel und Wege, über die wir wohl am besten bei den einzelnen Versuchen handeln.

Erster Versuch.

Ein kräftig gebauter und wohlgenährter Schäferhund mit einem ungefähren Körpergewicht von 14 Kilogramm wurde längere Zeit auf seine körperlichen Verhältnisse beobachtet und, nachdem er gesund befunden, eines Tages zum Versuche bestimmt. Er wurde auf einem Operationstische so befestigt, dass an seinem Halse leicht operirt werden konnte. Nach Entfernung der Haare am Halse wurde die Haut über einer Drosselvene eingeschnitten und dieselbe auf eine Strecke von 1 Zoll Länge isolirt. Unter das isolirte Stück Vene wurde ein Kartenblatt geschoben, damit die Ader nicht in der Wunde verloren gehen könne. Darauf wurde die Vene am oberen Wundrande angehoben und unterhalb der Ligatur durch einen Einschnitt in ihre Wand mit Hülfe einer Hakenpincette und einer Scheere geöffnet. Durch diese Oeffnung wurde der Schnabel einer bereits mit der einzuspritzenden Säure gefüllten Glasspritze etwa 1½ Zoll tief in die Vene nach dem Herzen hineingeschoben. Dann wurde die Vene auf dem Spritzenschnabel mit einer zweiten Ligatur festgehunden und die Spritze endlich langsam, d. h. in Zeit von einigen Minuten, entleert. Die Folge dieser Bemühungen wurden in einem Protokoll aufgenommen, welches also lautet:

Versuch mit 20procentiger Schwefelsäure (spec. Gewicht = 1,128 bei c. 15° R.).

11 Uhr 0 M. Einspritzung von 10 CCm. 20proc. Schwefelsäure in die rechte Vena jugularis externa eines kräftig gebauten und wohlgenährten Schäferhundes.

Während der Einspritzung gerieth der Hund in die grösste Aufregung und machte trotz seiner Fesselung die ungestümsten Bewegungen, so dass er mit aller Gewalt niedergehalten werden musste. Gleich nach vollendeter Einspritzung wurde das Thier auffallend ruhig, liess Kopf und Extremitäten schlaff hängen und lag bald im asphyktischen Zustande ganz regungslos da mit völlig aufgehobenem Herzschlag und cessirender Respiration. Dieser Zustand der Asphyxie dauerte kurze

---

wollen wir einen Augenblick verweilen, um seinen philosophischen Einfluss auf die Medicin kennen zu lernen.

Ich glaube nicht zu irren, wenn ich annehme, dass Caesalpinus im Sinne der alten griechischen Alleinslehre τὸ ἓν καὶ τὸ πᾶν als die Seele, den Inbegriff und gleichzeitig auch als den Urheber des Universums angesehen habe. Will man diese Ansicht Pantheismus nennen, so muss ich mir die Bemerkung erlauben, dass sie keineswegs einen deistischen Glauben ausschliesst, und dass sie höchst wahrscheinlich heut zu Tage das, wenn auch oft verschwiegene, Bekenntniss vieler gelehrter und wissenschaftlich gebildeter Männer ist, die eine positive und kirchliche Formel zu unterschreiben sich nicht veranlasst fühlen, mit anderu Worten derer, die, wie man oft fälschlich meint, dem unbedingten Materialismus huldigen. Ich halte den Gegenstand in der Gegenwart für zu wichtig, als dass ich nicht die einzelnen und wichtigsten Momente der Caesalpini'schen Theorie wieder hervorsuchen sollte. Eine spiritualistische Ursubstanz annehmend, erkannte er zwar eine Vielheit der bewegenden Kräfte an, aber nur eine individuelle, nicht eine generelle, weil eine Kraft ohne Materie nicht denkbar sei, die Materie aber von Haus aus nur eine sein könne. Eine Folge davon war die Identität der göttlichen und menschlichen Intelligenz, und weiter die Einheit der menschlichen Erkenntniss, so sehr sie sich auch in den Menschen individualisire. Jeder gesonderte Ausdruck derselben, überhaupt jede in die Erscheinung getretene besondere Art des Geistes, worunter sich im höheren Sinne auch alles organische Leben subsumiren lässt, ist lediglich ein Standpunkt materieller Entwickelung, ohne welche überhaupt keine Mannigfaltigkeit des Lebens oder der Formen ermöglicht wird. Wenn Caesalpinus hierbei noch an die Möglichkeit der Existenz rein geistiger Formen, resp. einer sehr verfeinerten Materie in Gestalt von Engeln oder Dämonen dachte, so will ich es dem Ermessen meiner Leser überlassen, diese Idee mit der Vorstellung von einem Leben nach dem Tode und der damit zusammenhängenden Vorstellung von einer Belohnung und Bestrafung der Tugend und des Lasters nicht zu vereinigen, bekanntlich derjenige Grundsatz der Moral, zu dessen nothwendiger Vorbedingung die Theologen den Glauben an einen persönlichen Gott, oder richtiger gesagt, an eine allwaltende Vorsehung zu machen pflegen. Der gelehrte Theologe Vossius (de theologia gentili) hat allerdings von den Caesalpini'schen Ansichten gesagt: sane impietate non careut; indess hat Caesalpinus selbst sich wohl gehütet, aus seiner Meinung für die öffentliche Moral weitere Folgerungen zu ziehen, sondern da, wo seine aristotelische Untersuchung mit dem Glauben in Conflict zu gerathen schien, ausdrücklich erklärt, nicht in das Gebiet der Theologie hinübergreifen zu wollen.

Ein wichtiger, aber schwacher Punkt der Caesalpini'schen Theorie ist der von der Entstehung der Welt, oder der Erschaffung der Wesen, ein Thema, das erst vor Kurzem wieder bei Gelegenheit der ebenfalls auf schwachen Füssen stehenden Darwin'schen Zeugungstheorie viel von sich reden machte. Man kann dem Caesalpinus oder eigentlich dem Aristoteles zugeben, dass sich Alles in der Welt nur durch Fortpflanzung erhält, omne animal ex ovo, und weiter, dass, wenn auch das Individuum stirbt, die Gattung doch fortbesteht, species sunt aeternae, sagt Caesalpinus, aber wie reimt es sich mit dieser absoluten Getrenntheit der Species, ohne welche ihre Ewigkeit doch ein Unding wäre, dass sie alle aus einer und derselben ursprünglichen Materie, aus einem Urbrei, entstanden sein sollen, und noch heut angeblich entstehen können? Dieser schon von Demokrit versuchte

Digitized by Google

Zeit, worauf das Thier anfangs selten, hernach häufiger, zuletzt äusserst frequent und lechzend respirirte. Im Maule häuft sich viel Geifer an. Die Zunge liegt zwischen den Zähnen und ist cyanotisch. Desgleichen sind die Lippen cyanotisch. Darauf lässt das Thier eine reichliche Menge Urin fliessen, der hell und klar ist.

11 U. 15 M. Die inzwischen seltener gewordene Respiration gewinnt wieder beträchtlich an Frequenz; in 15 Sec. inspirirt der Hund 42 Mal. Allmälig erholt sich das Thier aus dem Zustande der Apathie, hebt den Kopf auf und sieht sich, auf seine Umgebung aufmerksam, um.

11 U. 27 M. In 15 Sec. 40 Respirationen und 32 Herzschläge. Der Hund scheint sich in Bezug auf seine Kräfte vollständig erholt zu haben.

Neue Injection.

Es schien nicht räthlich, den Hund vom Operationstische loszuschnallen, sondern ihn zu einer neuen Injection zu verwenden. Daher kamen 7 CCm. 20proc. Schwefelsäure zur Anwendung. Die Injection begann um

11 U. 37 M. Die Flüssigkeit wurde ganz allmälig und in öfteren Pausen injeirt.

11 U. 40 M. Die Injection ist vollendet. Der Hund verfällt in Asphyxie. Dann folgen langsame, schnarchende Athemzüge.

11 U. 48 M. Frequente, lechzende Respiration, von schnarchenden Geräuschen begleitet. In der folgenden Zeit erholte sich zwar der Hund wieder etwas, aber nicht viel. Er lag auf dem Operationstische äusserst matt und mit schlaffen Extremitäten.

Dritte Injection.

1 U. 50 M. 16 CCm. 20proc. Schwefelsäure werden in die blossgelegte linke, äussere Drosselader des Hundes eingespritzt. Diese Flüssigkeit in die rechte Drosselader zu bringen, war nicht möglich, da letztere unwegsam geworden war. Die eingeführte Schwefelsäure hatte nämlich das Venenblut coagulirt und somit Gefässverstopfung erzeugt.

Nach Vollendung der dritten Injection, die wieder ganz allmälig und mit öfteren Pausen vollführt wurde, lag der Hund scheintodt auf dem Tische. Herzaction und Athmung sind gänzlich unterbrochen. Kurz darauf kommen ein paar inspirationsähnliche Respirationen vor, dabei ruckt das Thier den Kopf in die Höhe und reisst das Maul weit auf. Die Herzaction stellt sich, jedoch unregelmässig und schwach, wieder her.

Plötzlich streckt sich der Hund wie ein verendendes Thier. Herzschläge sind nicht mehr zu hören. Aus dem Maule fliesst eine helle Flüssigkeit.

1 U. 58 M. Der Hund ist todt und wird vom Operationstisch losgeschnallt.

Da es von Interesse war, das Innere des Cadavers zu besehen, so wurde der Hund um 3 U. 45 M. Nachmittags desselbigen Tages, an dem er gestorben war, secirt. Dabei wurde folgendes

Sectionsprotokoll

aufgenommen.

Die Leiche ist noch nicht ganz kalt und nicht erstarrt. Unterhautzellstoff weiss, feucht und glänzend.

Die Muskeln des Thorax, innere sowohl als äussere, sind auffallend dunkelroth.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich der Darmkanal mit fettreichen Netzen bedeckt.

Der Magen ist durch luftigen Inhalt gespannt und ausgedehnt, an seiner Aussenfläche glatt, glänzend und weiss. Seine Höhle enthält wenigstens einen Schoppen mit weissen Brocken (Semmel, Brod etc.) gemischte, trübe Speisesüssigkeit. Die Schleimhaut ist stark injicirt, von dem Ansehen eines blaulichrothen Tuches. Am geringsten ist die Injection in der Nähe des Pylorus, am stärksten in der Mitte der grossen Curvatur und von da etwas nach vorn ausgesprochen, nimmt jedoch an der vorderen Magenfläche gegen die Cardia hin wieder ab. An den am stärksten injicirten Stellen nimmt man unzählige dunkelrothe Punkte wahr, die von lichten Inseln umgeben sind. Viel dunkler, in langen Fäden abstreichbarer Schleim bedeckt hier die Schleimhaut. Letztere ist durch die zusammengezogene Muscularis stark gefaltet und erweist sich unter dem Fingernagel fest, nicht mürbe. Die Muscularis hat an der Injection keinen Theil, sondern gewährt, von der Schleimhaut befreit, ein weisses Ansehen.

Der Darm ist noch warm und stellt, von Luft prall und ausgedehnt, so wie sogen Luftwürste dar. Seine Mesenterien sind mit stark gefüllten Venen durchzogen.

Die ganze Schleimhaut des ganzen oberen Drittels vom Dünndarm befindet sich in einem hämorrhagischen Zustande und weist eine satt carminrothe Färbung auf. Ein blutiger Schleim bedeckt die ganze Innenfläche des in Rede stehenden Darmstücks. Beim Abstreichen desselben wird aber die Schleimhaut nicht weiss, sondern behält ihre carminrothe Färbung bei. Mit dem Fingernagel zerkratzt, liefert die Schleimhaut dieses Darmstücks eine gelatinöse, blutrothe Masse, und man erkennt alsdann, dass das Gewebe gequollen und sammetartig geleckert ist, und dass die Injection, beziehungsweise der hämorrhagische Process, nicht im submucösen Zellgewebe, sondern in der Schleimhaut selbst seinen Sitz hat. Die von der Schleimhaut befreite Muskelhaut zeigt nichts Abnormes. Im zweiten Drittel des Dünndarms nimmt, wie auch schon im oberen Drittel, die carminrothe Färbung der Schleimhaut von oben nach unten successive ab. In der Schleimhaut des unteren Dünndarmdrittels sind nur noch einzelne rothe Flecken zu finden, übrigens ist sie weiss oder gelb gefärbt.

Der Dickdarm lässt beim Einschneiden Gas entweichen; er enthält schmierige, stellenweise blutige Massen. Die durch die Zusammenziehung der Muskelhaut in sehr zahlreiche Längswülste gefaltete Schleimhaut ist grösstentheils weiss, hier und da, namentlich nach unten, mit ecchymotischen Flecken oder mit punktirten Injectionen versehen. Sie ist glatt, glänzend und nicht mürbe.

Am Rectum findet sich nichts Auffallendes.

Die Farbe der Leber ist dunkel kirschroth, ihre Oberfläche glatt, glänzend und feucht. Auf dem Durchschnitt lässt sie viel dunkles, fast schwarzes, flüssiges Blut austreten; sie ist sehr hyperämisch.

Die Gallenblase ist strotzend gefüllt.

---

hinfällige Materialismus enthält einen Widerspruch; denn wenn man selbst zugestehen wollte, dass ein Mensch von selbst, d. h. ohne Hülfe eines andern Menschen, was eben nicht die aristotelische Meinung ist, entstehen könne, so müsste diess doch nur mit Hülfe gewisser elementarer Kräfte oder materieller Vorbedingungen geschehen, für welche selbst uns wieder die Voraussetzung fehlt: wir würden uns also hier einfach in einem Kreise drehen, bei welchem wir den letzten Grund der Dinge oder den Ursprung alles Seins nicht auffinden vermöchten, wenn wir auch die Mitwirkung gewisser elementarer Stoffe oder Kräfte bei der Bildung und Erhaltung der Gattungen nicht ableugnen wollen.

Das Vehikel, das zu einer spontanen Bildung der Geschöpfe Veranlassung gegeben haben soll, glaubte Caesalpin in der grösseren Intensität der früheren Erdwärme zu erblicken, die nach seiner Meinung heut noch ausreichend ist, die spontane Generation der kleineren Thiergattungen zu bewirken. Ueber das Irrige dieser Meinung hinweggehend, müssen wir doch die grossartige Conception des philosophischen Genies hier bewundern, das man nicht mit Unrecht seiner Zeit den Vater der Philosophen genannt hat, der für die gesammte belebte und unbelebte Natur ein einziges beseelendes Princip annahm, das ich mit einem Worte das der Calorification nennen möchte. Er griff gleichsam dem Copernicus voraus, welcher der Sonne jene Stellung angewiesen, vermöge welcher sie der Mittelpunkt alles kosmischen und irdischen Seins für uns geworden ist; und geistiges und körperliches Feuer in einem erwärmenden Hauche identificirend verfolgte Caesalpin die Einwirkung jener grossen nährenden Weltflamme bis in die Kammern des menschlichen Herzens, das er als das Centrum des Blutumlaufs erkannte und zum Mittelpunkte einer Welt im Kleinen machte, ihm eine Stelle anweisend, die man früher nur einem unbekannten und abstracten Wesen, das dem Menschen ganz fremd war, zugewiesen hatte. Herz und Geist also vereinend, ist er in der That der Vater einer Philosophie, die den Menschen erst zu einer wahren geistigen Würde und Freiheit erhob, wie schon Andere mit Recht hervorgehoben haben, dem Spinoza auf das Engste verwandt, und also schon jener modernen Richtung angehörend, die, trotzdem dass sie den Menschen nur als den Coeffect verschiedener gleichseitig zutreffender materieller Einflüsse erkennt, dennoch den geistigen Ausfluss dieser Einwirkungen als sein eigenstes Product betrachtet, in der Freiheit eines sittlichen Wollens den höchsten Triumph des Menschenthums erblickt. Dass ich mich nicht täusche, wenn ich eine solche gegenseitige Durchdringung von Geist und Materie als den wahren Sinn der Caesalpini'schen Philosophie, und wenn man will, eines vernünftigen Materialismus überhaupt betrachte, so verweise ich auf eine Stelle in seinen Quaestiones peripateticae, wo er das Herz den Sitz der untheilbaren Seele nennt, die bei der Mannigfaltigkeit unserer Organisation nicht über den ganzen Körper verbreitet sein könne, sondern eben an einer bestimmten Stelle zuerst den Impuls geben müsse, die menschliche Maschine aber gleichsam wie einen constitutionell regierten Staat betrachtet, wo auf Geheiss des Königs, ex decreto regis, alle Functionen geschehen, ohne dass der König selbst, das Herz, bei jeder einzelnen unmittelbar betheiligt zu sein brauche.

Nachdem ich nun die allgemein philosophische Bildung, wie sie sich im 15. und 16. Jahrhundert aus einer freieren Auslegung des Aristoteles heraus entwickelte, genügend charakterisirt habe, mir aber dabei noch vorbehalte, ein anderes Mal auf die entgegengesetzte platonische Richtung wieder zurückzukommen, welche namentlich in Deutschland unter den Reformatoren ihre zahlreichen Anhänger hatte, wende ich mich dazu, einen Abriss derjenigen medicinischen Gelehrten zu geben,

Digitized by Google

Die auf der Oberfläche schieferblaue, fein gerunzelte Milz bietet auf dem Durchschnitt ein ganz schwarzes Aussehen, vergleichbar dem Zwetschenmus. Beim Druck liefert das Parenchym wenig flüssiges Blut. Das Gewebe ist nicht brüchig, sondern fest und zerreisst selbst nicht beim starken Ziehen.

Die Nieren sind dunkelblaurot, auf dem Durchschnitt sehr blutreich.

Die stark contrahirte Harnblase enthält einige CCm. eines nicht sauer reagirenden Urins. Ihre Häute sind stark gerunzelt. Die Schleimhaut hat ein röthliches, die Muskelhaut ein weisses Aussehen.

Bei Eröffnung der Brusthöhle zeigt sich der muskulöse Theil des Zwerchfells dunkelkirschrot gefärbt; die darüber hinwegziehenden Venen sind strotzend gefüllt.

Der Herzbeutel enthält keine Feuchtigkeit.

Der rechte Vorhof des Herzens wird vollständig ausgefüllt von schwarzen, ziemlich trockenen, harzähnlichen, aus chemisch umgewandeltem Blut bestehenden Massen, die sich in grossen compacten Schollen wegnehmen lassen. Eben solche Massen finden sich im rechten Ventrikel, daneben aber auch, was im Vorhof mangelt, dunkles flüssiges Blut. Das Endocardium des rechten Herzens, insonderheit des rechten Herzohrs, ist sichtbar verfärbt. In allen Falten und Recessus zwischen den Trabekeln und den Papillarmuskeln sind schwarze geronnene Massen von harzartiger Consistenz anzutreffen. Der linke Ventrikel und dessen Atrium enthalten dunkelkirschrothes, gelatinöses Blut, ihr Endocardium trägt nirgends Spuren von Verstärung. Die Durchschnitte des Herzfleisches sind rothbraun, glänzend und feucht, haben die gewöhnliche Consistenz und bieten nichts Auffallendes.

Die obere Hohlvene ist von den oben angeführten, schwarzen, harzähnlichen Blutmassen völlig obstruirt. Durch die Wände der stark gefüllten Cava inferior sind in der Nähe der Venae renales und weiter abwärts flotte, harte Schollen durchzufühlen. Ihr Lumen enthält ausser dunklem flüssigem Blut, in welchem zahlreiche, ziemlich harte, harzähnliche und schwarzgefärbte Schollen (Brocken) flottiren, auch gelatinöses Blut und solches, welches in der Gerinnung begriffen ist.

Die in die Cava superior einmündende Vena azygos bildet einen dicken Strang und liefert beim Einschneiden in ihren oberen Theil, namentlich in der Nähe der Einmündungsstelle, schwarze Blutmassen von ziemlicher Trockenheit, während sie weiter unten nach dem Zwerchfell hin mit dunklem, theerartigem, flüssigem Blut erfüllt ist.

Die rechte und linke äussere Drosselader sind von den Injectionsstellen an bis in die Anoxyma hinein mit schwarzen trockenen Embolis aus chemisch verändertem Blut thrombosirt. Die inneren Wandungen dieser Venen sind weiss, matt und glanzlos, anscheinend chemisch afficirt.

Die Lungen sind nicht distentirt, sondern collabirt, von rother Färbung und weicher Consistenz. In die Hilus derselben treten dicke, strangartige Gefässstämme ein, die hart anzufühlen sind und beim Durchschneiden ihrer Wände mit schwarzen, trockenen, harzartigen Blutpfröpfen angefüllt sich erweisen. Diese Verstopfung der Lungenvenen reicht weit in die Lungen hinein, bis zu ihren Rändern und Spitzen, und selbst die Venen feinsten Calibers sind davon betroffen. Aus den Durchschnitten der Lungen tritt theils dunkles, flüssiges Blut, theils, und namentlich beim Druck, dunkle, feste Pfropfmasse hervor. Die rechte Lunge zeigt ausserdem noch da auf ihrer Oberfläche, wo sie auf ihren grossen Gefässen aufgelegen hat, Spuren von Verätzung in Gestalt einer lichtbräunlichen Färbung.

Die Schleimhaut der Luftröhre ist stellenweise an den Contouren der Knorpelringe, namentlich in der Nähe ihres Eintritts in die Lungen, streifig injicirt. Eine Stelle der rechten vorderen Wand des untersten Luftröhrenstücks, in der unmittelbarsten Nähe des Herzens, ist durch seine ganze Dicke hindurch durch ehemische Veränderung schmutzigweiss gefärbt. Hier ist auch die Gefässinjection schwarz, statt roth, gefärbt.

Ueber das Hirn ziehen einige stark gefüllte Venen weg. Die Hirnsubstanz ist zähe und zeigt auf einem Durchschnitt keine Blutpunkte. Die Sinus enthalten schwarzes, flüssiges Blut.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Aetiologie und Therapie des typhösen Fiebers.

Von

Professor Dr. Franz Seitz in München.

Die folgenden Bemerkungen sind ausführlicheren Vorträgen und Mittheilungen im hiesigen ärztlichen Verein entnommen, zu welchen uns verhreiteteres Vorkommen des Typhus im Jahre 1855/56 und im Jahre 1862/63 Veranlassung gegeben hat. In grossen Städten, deren Bevölkerung so oft vom Typhus heimgesucht wird, tritt die Frage über die Entstehung und Behandlung dieser Krankheit in Zeiten ihrer grösseren Ausbreitung dringender an den Arzt heran. Wir hatten uns so in den Jahren 1855/56 und 1862/63 vorzüglich die Erforschung der der Entstehung dieser verderblichen Krankheit zu Grunde liegenden Momente zur Aufgabe gesetzt. Wie allenthalben (A. Hirsch, Handbuch der historisch-geographischen Pathologie, 1860. I. Bd. S. 177) fällt auch hier das verbreitete Vorkommen des typhösen Fiebers in die Herbst- und Wintermonate. Mehrere Beobachter von Typhusepidemien brachten anhaltende Westwinde und feuchtkaltes Herbstwetter in Zusammenhang mit dem epidemischen Auftreten typhöser Fieber. Der Monat December 1854 war durch heftige Winde aus Westen ausgezeichnet, der Himmel meist trübe, Regen häufig, und doch stellten sich zu der Zeit und gleich darnach weniger typhöse Fieber ein als in den späteren Monaten. Wie für die weitere Verbreitung typhöser Fieber im Allgemeinen, so lässt sich auch die Einwirkung bestimmter Witterungseinflüsse auf die einzelnen Erkrankungsfälle nicht nachweisen. Nur in seltenen Fällen er-

---

welche sich mit der Restauration des klassischen Alterthums beschäftigt haben. Zu den frühesten und tüchtigsten Gelehrten dieser Art gehört Nicolaus Leonicenus, welcher über 40 Jahre den Lehrstuhl der Medicin an der Universität zu Ferrara inne hatte, und vermöge seiner arzneigelehrten, allgemein philosophischen, ja sogar schönwissenschaftlichen Bildung ein Universalgenie im wahren Sinne des Wortes genannt zu werden verdient. Seine praktische Wirksamkeit als Arzt ist allerdings gering gewesen, weil er, wie er selbst bekennt, der Welt einen grösseren Dienst zu erweisen glaubte, wenn er die Aerzte unterrichtete, als wenn er selbst an das krankenbett ginge. Desto grösser und nachhaltiger war der Einfluss, den er als Lehrer auszuüben verstand, zumal er wegen seiner philologischen Kenntnisse die allgemeinste Achtung in der damaligen literarischen Welt genoss, und den Ruf eines klassisch gebildeten Mannes durch eine bis in das höchste Alter, er wurde einige 90 Jahre bei voller Rüstigkeit der Körperkräfte alt, fortgesetzte, fast atoische Einfachheit der Sitten bewährte. Einige der besten deutschen Aerzte aus dem 16. Jahrhundert, so namentlich der gelehrte Lange, verdanken ihm zum grossen Theil ihre wissenschaftliche Bildung. Lange nennt ihn deshalb auch mit einer im Deutschen unnachahmlichen Wendung eleganti(ris) medicinae illustratorem, und erzählt, dass, als er nach Ferrara kam, er dort einen zahnlosen und fast schon abgezehrten Greis in voller Jugendfrische docirend gehört habe. Leonicenus hat viele Tractate des Galen, des Aristoteles und die Aphorismen des Hippokrates übersetzt, und eine Anzahl, zum Theil naturwissenschaftlicher, zum Theil medicinischer Werke meist vom kritisch philologischen Standpunkt verfasst. So das berühmte Werk de Plinii et plurium aliorum medicorum in medicina erroribus, worin er die Aerzte auf die reineren griechischen Quellen zurückführte, und das nicht minder ausgezeichnete Buch, das fast gleichzeitig mit dem Ausbruch der Syphilis erschien: de morbo Gallico sive Neapolitano.

In diesem Buche erkennt man recht, wie weit der im Alterthum belesene Leonicenus, den Haller noch viel zu wenig rühmt, wenn er ihn einen eruditus vir, primus a multorum seculorum memoria eritico usus acumine neant, vermöge seines kritischen Urtheils alle andern Aerzte überragt. Seine Analogien mit dem Alterthum widerlegten am besten jene Ignoranten, die von ganz Unerhörtem in der Syphilis gefabelt haben. Als die Lichenes im alten Rom grassirten, in der ausschweifenden Kaiserzeit, kam auch Plinius, und redete von einem in Italien unerhörten Uebel, obwohl Hippokrates die Sache schon sehr gut gekannt, und also anzunehmen war, dass solche Krankheiten in Europa überhaupt vorkamen. Griechische Aerzte, wenn sie nach Rom kamen, hätten allerdings die Krankheiten in ihrer Sprache benannt, daraus folgt aber doch nicht, dass es neue noch nicht dagewesene Affectionen gewesen. So haben sie eine Kolik in Rom beschrieben, und Plinius daraus gefolgert, dass erst von dieser Zeit ab Kolik in Rom existirt. Hierin liegt, wie Hensler richtig bemerkt, eine scharfe Zurechtweisung derjenigen Gelehrten, die, wie Astruc, die Syphilis deshalb für eine neue Krankheit ansahen, weil sie früher diesen Namen nicht gehabt. Leonicenus hat verständiger geurtheilt, wenn er sagt, dass Manches, weil es eben noch keinen wissenschaftlichen Namen hat, aus dem historischen Gedächtniss verschwindet, oder dass das Auftauchen neuer von Gelehrten erfundener Bezeichnungen uns ganz vergessen macht, dass die Sache unter anderem Namen schon früher dagewesen.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

innern sich die Kranken einer kurz vorausgegangenen Erkältung oder Durchnässung, die dann auch nur als Gelegenheitsursache für den Ausbruch des Fiebers gelten könnte. Dieses stellt einen viel schwerern und länger dauernden Krankheitsprocess dar, als die durch solche Einflüsse allein hervorgerufenen Katarrhe. Ebenso wenig lassen sich bei den hier vorkommenden Typhen alimentäre Schädlichkeiten nachweisen.

Eine Thatsache, die in jedem Jahre neu constatirt wird, ist, dass vorzugsweise vom Typhus Individuen befallen werden, die sich erst seit kurzer Zeit hier aufhalten. Sie tritt in allen Ständen der Bevölkerung hervor, wie verschieden auch die Lebensverhältnisse derselben sind, unter den Studenten und Künstlern, im Militär, unter den Handwerkern und der dienenden Klasse. Der Umstand, dass im Herbst mehrere hundert Studenten und Polytechniker, Eleven der Akademie, die Recruten der Cavallerie und Artillerie, Dienstboten in grosser Zahl neue hier ankommen, ist gewiss bezüglich des verbreiteten Vorkommens des Typhus im Spätherbst und Winter in Rechnung zu bringen. Auch die geringere Ventilation der Wohnungen zur Winterszeit mag die Entstehung des Typhus begünstigen. Unter 18 typhösen Fiebern, die in den Wintermonaten 1855/56 in meiner Privatpraxis zur Behandlung kamen, trafen nur 3 auf Individuen, die länger hier wohnten, darunter standen 2 noch im kindlichen Alter. Auch unter der hier eingebornen armen Bevölkerung behandelten wir in der königl. Universitätspoliklinik am typhösen Fieber meist Kinder oder im jugendlichen Alter stehende Personen. Es scheint, dass die eingebornе Bevölkerung zum guten Theil im frühen Alter schon der Krankheit ihren Tribut zollt, und darum vergleichungsweise zu den Fremden einer Immunität vor derselben sich erfreut. Denn wenn auch manche Individuen zwei Mal vom typhösen Fieber befallen werden, so bilden solche doch nur Ausnahmsfälle.

Man hat seit lange feuchte, unreine, im Winter stark geheizte, von Menschen überfüllte Wohnungen als Keimstätten des Typhus angesehen. Von solcher, die Gesundheit benachtheiligender Beschaffenheit sind die Wohnungen eines Theils der hiesigen armen Bevölkerung, aus denen uns alljährig und besonders zur Winterszeit typhöse Fieber zu poliklinischer Behandlung kommen. Durch unsers verehrten Collegen Pettenkofer Untersuchungen über die locale Entstehung und Verbreitung der Cholera auf die Bedeutung der Lage und Beschaffenheit der Wohnungen, ihrer Abtritte und der in ihrer Nähe befindlichen *Düngerstätten* und Versitzgruben als ätiologischer Momente für die Erkrankung an dieser Weltseuche aufmerksam gemacht, beachteten wir diese Verhältnisse bei den uns vorkommenden Typhusfällen im Jahre 1855.

Ungeeignete Beschaffenheit von Closken, Abzugskanälen, Abtritten, wurde schon früher in Zusammenhang mit der Entstehung und Verbreitung typhöser Fieber gebracht. So sah Southworth Smith in England ein typhöses Fieber sich auf einer Seite einer Strasse verbreiten, unter deren Häusern ein Abzugskanal verlief, der schadhaft geworden war, so dass die Entleerung menschlicher Excremente, der er diesse sollte, gehindert war. Diess Vorkommen typhöser Fieber hielt in dem Falle genau die Richtung dieses Kanals inne. Von Passau berichtet Dr. Birnhuber, dass daselbst zur Zeit der Herrschaft typhöser Fieber im Sommer 1837 in dem Hause eines Zeugmachers sämmtliche Hausgenossen, 12 an der Zahl, bis auf die Hausfrau, nach dem Einstehen einer Cloake erkrankten. Keines der diesem nahe gelegenen Häuser blieb von der Krankheit verschont, weshalb man vermuthete, es möchte durch das Einsinken jener Cloake sich ein Miasma gebildet haben. Prof. Pettenkofer bezeichnete als wesentlich zur Entstehung der Cholera gehörend als Keimboden oder gährungsfähige Substanz, die in den feuchten, lockern Boden, oder in poröse Gesteine und modernades Holzwerk unserer Wohnungen oder der damit zusammenhängenden Abtritte und Nachtstühle eingedrungenen und in Zersetzung begriffenen Theile menschlicher und wahrscheinlich auch thierischer Excremente. Es frägt sich, ob nicht für die Entstehung des Typhus derselbe Keimboden angenommen werden kann. Die Beschaffenheit der Wohnungen, in denen unsere Typhusfälle im Winter 1855/56 vorkamen, scheint wenigstens diese Annahme zu begünstigen. Die ersten 2 schweren poliklinischen Fälle hatten wir in der Landsbergerstrasse zu behandeln in Häusern, die in einer Terrainmulde seitwärts der Landstrasse liegen, in Zimmern unter dem Niveau der nahe den Fenstern sich erhebenden Düngerhaufen und Abtritte. Später kam in der Landsbergerstrasse in einem benachbarten Hause noch ein Fall, darauf einer im Thal No. 25 und ein intensiver im Weinberlhof, Herbststrasse No. 15, der Behausung, in der die Cholera am ärgsten gewüthet hatte, und deren Verhältnisse Pettenkofer in seinen Untersuchungen und Beobachtungen über die Verbreitungsart der Cholera, München, 1855, S. 45 beschrieben hat, weshalb ich sie hier nicht wieder zu schildern brauche. Auch die in unserer Privatpraxis behandelten Fälle trafen auf Häuser, in denen im letzten Sommer die Cholera zeitig und arg eingekehrt war, so der erste auf ein Haus in der Pfandhausstrasse, in dem die Cholera eines ihrer ersten Opfer geheischt hatte. 4 Fälle behandelten wir darauf nach einander in einem Hause in der Löwenstrasse im zweiten Stockwerk, in dem wir im Sommer 1854 5 Cholerafälle, von denen 2 tödtlichen Ausgang nahmen, beobachtet haben. Das Haus liegt ziemlich tief, die Versitzgruben und Abzugskanäle sind seicht, nach Regen sahen wir die Feuchtigkeit im Hofe lange stehen, und sich gegen das Haus senken.

Die Erkrankungen am Typhus in demselben betrafen 3 im ersten Jahre hier weilende Studirende der Hochschule und die Mutter des einen, die zur Pflege ihres Sohnes hierher gekommen war. Sie traten in einer so bestimmten Zeitfolge nach einander auf, dass man einen Zusammenhang unter ihnen annehmen musste. Der erste am 17. Januar. Der zweite Fall kam am 15. Februar in meine Behandlung. Der Kranke, ein Studirender aus Franken, der ein Zimmer seinem kranken Landsmann gegenüber bewohnte, und denselben täglich besuchte, hatte, ehe er meine ärztliche Hülfe nachsuchte, schon einige Tage an Kopfweh, Appetitlosigkeit und Diarrhöe gelitten, also den Keim der Krankheit jedenfalls schon früher aufgenommen. Am 21. desselben Monats erkrankte ein Student aus Norddeutschland, der auf demselben Gange neben dem Zimmer des zuletzt vor ihm erkrankten wohnte, aber mit keinem der beiden frühern Kranken in Verkehr gestanden hatte. Der zuerst erkrankte Student überstand das typhöse Fieber glücklich, ebenso der zuletzt erkrankte. Bei dem zweiten nahm es einen schweren Verlauf, mit der 5. Woche tödtlichen Ausgang. Die Mutter des Kranken, die zu seiner Pflege hierhergeeilt war, erkrankte auch vierzehntägigen Aufenthalt gleichfalls am typhösen Fieber, das bei ihr in Genesung überging.

In rascher Aufeinanderfolge eintretende Erkrankungen am Typhus in derselben Behausung müssen an eine ihnen gemeinsame locale Ursache denken lassen, in grössern Zeitintervallen wie im vorliegenden Falle sich folgende, an contagiöse Uebertragung. Dass die Entwicklung derselben von den typhösen Kranken selbst ausgeht, dass diese die Träger der weitern Verbreitung der Krankheit sind, dafür sprechen mehrere Thatsachen. Wie es in neuester Zeit von der Cholera nachgewiesen wurde, so ist es lange vom Typhus bekannt, dass er durch Kranke und Reconvalescenten nach Orten verschleppt wird, die lange vorher und zur Zeit von ihm frei waren. Solche Kranke bilden dann Infectionsheerde, von denen aus die Krankheit in vom Typhus freien Orten sich verbreitet. In unserer im Jahre 1847 erschienenen Schrift: »der Typhus, vorzüglich nach seinem Vorkommen in Bayern geschildert,« finden sich mehrfältige Belege für diese Thatsache. Eine sie bestätigende interessante Beobachtung theilte auch Dr. Harald Ackermann, Arzt der Irrenanstalt auf der Insel Sylt in seiner Schrift: das Klima und die Krankheiten, Kiel 1854, auf S. 89 mit. Der Verfasser ist alleiniger Arzt der aus 3000 Menschen bestehenden Bevölkerung der Insel. Unter dieser werden weder Reichthum noch Armuth, weder Uebermass der Arbeit, noch Unthätigkeit und einseitige Anstrengungen, weder dichtgedrängte Wohnungen noch Wohnstätten auf sumpfigem Boden gefunden. Das physisch und geistig sehr entwickelte Volkchen zeigt einen trefflichen Gesundheitszustand. Die Krankheiten entsprechen den Witterungsverhältnissen. Dem Verfasser ist in 15 Jahren kein ernsthafter Durchfall und kein Fieber mit profusen Darmausleerungen vorgekommen. Im Jahre 1843 im Herbste trug ein von Hamburg anlangender mit Typhus gastricus behafteter Kranker der Insel ein Contagium zu. Die Häuser auf der Insel und meist von luftiger Bauart mit hölzernen Zwischenwänden, liegen frei, dem fortwährenden Winde ausgesetzt; in ihnen kam das Contagium nicht zu weiterer Entwickelung, wenn es in sie verschleppt wurde, hörte die Wirkung desselben in ihnen und von diesen aus auf. Dagegen giebt es in dem Hauptdorfe Keitum einige Häuser von neuerer Bauart mit steinernen Zwischenwänden. In diesen pflanzte das eingeschleppte Typhuscontagium sich kriechend fort, und bildete in ihnen öfter neue und wieder erlöschende Heerde. Immer war Ansteckung nachweislich.

Wie sich auf der wenig bevölkerten Meeresinsel das Contagium unter begünstigenden Wohnungsverhältnisse entwickelte, so sehen wir auch in menschenreichen Städten in einzelnen Häusern und Gebäuden zahlreichere und intensivere Erkrankungen, so dass solche als besondere Keimstätten des Contagiums und Heerde seiner weitern Verbreitung erscheinen. Schlechte Ventilation der engen, mit Menschen und Thieren überfüllten Wohnräume, durch Effluvien aus dem feuchten Boden und Aborten verunreinigte Luft und verdorbenes Trinkwasser finden sich bei genauerer Untersuchung derselben als möglicherweise mit der Entwicklung der Krankheit im Zusammenhang stehende Momente. Unter solchen Umständen bilden sich manchmal nur auf ein Haus oder eine oder ein paar Strassen beschränkte locale Typhusepidemien. Eine solche beobachteten wir im Jahre 1856 im Frühling in einem, wegen der Erweiterung des Ostbahnhofes seitdem demolirten Hause No. 9 in der Salzstrasse. In demselben erkrankten innerhalb 7 Wochen 8 Personen im Alter von 7 bis 59 Jahren an typhösem Fieber. Der erste

Digitized by Google

Fall kam am 3., der zweite am 20., der dritte am 27. Mai, der vierte am 2. Juni, der fünfte am 13., der sechste am 15., der siebente am 21. und der achte am 23. desselben Monats in poliklinische Behandlung. Nur in einem Fall, bei einer am 2. Juni erkrankten 59 Jahre alten Frau trat am 26. desselben Monats tödtlicher Ausgang ein. Die übrigen Kranken genasen, obgleich die Mehrzahl derselben lange und unter schweren Erscheinungen darniederlagen. Die Beschränkung dieses Hauses ergab eine ungewöhnliche Combination von schädlichen Einflüssen, die das Auftreten der Epidemie in demselben sattsam zu erklären scheinen. Es lag an dem tiefsten Punkte der Strasse, nur 5 Fuss entfernt von dem 5 Fuss breiten und $2\frac{1}{2}$ Fuss tiefen Strassengraben, in welchem sich fortwährend stehendes Wasser in wechselnder Menge fand. Das Haus, von Backsteinen gebaut, bestand aus dem Erdgeschoss und einem Stockwerk darüber. Es enthielt im Erdgeschoss neben zwei Wohnungen einen Stall, in welchem mit verschiedenen thierischen Abfällen aus einem Schlachthause ein grosser Vorrath von Knochen zum Trocknen angesammelt war, und aus welchem sich ein asaahafter Geruch über das ganze Haus verbreitete. Hart an der westlichen Wand desselben fand sich eine Düngerstätte ganz oberflächlich angelegt, deren Grund nicht gut cementirt und darum durchlässig war, an der Südseite aber im Hofe, etwa 3 Fuss vom Hause entfernt, eine offene Versitzgrube, und in einer Entfernung von 5 Fuss von dieser ein Pumpbrunnen, dessen Wasser nach einer Grube in dem nahen Garten ablief, in welche Abfälle aller Art geworfen wurden, die, sich dort zersetzend, den übelsten Geruch verbreiteten. Das Wasser aus dem Brunnen, das die Hausbewohner zum Trinken und Kochen benützten, war unrein, von bartem, süsslichem Geschmack, schwach ammoniakalischem Geruch und zeigte bei einigem Stehen einen grünlichen Bodensatz. In dem Hause in engen, schmalen und niederen Zimmern wohnten 27 Personen, die sich in folgender Weise vertheilten. In der Wohnung rechts vom Eingang, zunächst dem Stalle, lebten 5 Personen, von denen 3 am Typhus erkrankten und später im Juli eine vierte an Febris intermittens. In dem Wohnraume links vom Eingang hausten 3 Menschen, von denen 1 vom Typhus befallen wurde. Ueber eine Stiege rückwärts wohnten in 2 Zimmern 4 Personen, von denen 2 erkrankten, neben ihnen in einem Zimmer 2, von denen 1 erkrankte, und auf der andern Seite des Ganges in 3 kleinen Zimmern 7 Personen, von denen 1 den Typhus erlitt, eine wieder mit einem syphilitischen Geschwür am Penis behaftet war, das gangräös wurde. Auf erfolgte Anzeige wurden sogleich alle geeigneten sanitätspolizeilichen Massregeln in und an dem Hause ausgeführt: die Abfälle und Knochen aus dem Stalle entfernt, der Pumpbrunnen gereinigt etc. Es wurde nicht bekannt, dass sich die Ansteckung von dem Hause aus, das auch ziemlich abgesondert von den nächsten Häusern lag, weiter verbreitet hat.

Das Jahr 1858 war in den Herbst- und Wintermonaten durch ungewöhnliche Häufigkeit und Intensität der typhösen Fieber hier ausgezeichnet. Die Zahl der in diesem Jahre im Krankenhause behandelten Typhusfälle stieg auf 1039; die der Todesfälle in der ganzen Stadt auf 535. Wir hatten uns in diesem Jahre die Beobachtung des gleichzeitig verbreitet herrschenden Katarrhs (Influenza) der Athmungs- und Verdauungswege zur Aufgabe gesetzt im Verfolge von Untersuchungen, deren Ergebnisse wir demnächst zu veröffentlichen gedenken. Auffallend viele Erkrankungen am Typhus und an Diarrhöe ereigneten sich damals vom December bis April unter der Mannschaft des ersten Cuirassier-Regiments. Ihre Anzahl steigerte sich im März in solchem Grade, dass eine Dislocation der Mannschaft nach benachbarten Orten verfügt wurde, worauf die Seuche erlosch. Die sorgfältigste Untersuchung der frei am Isarfluss gelegenen Kaserne mit hohen luftigen Zimmern über den Pferdestallungen liess keinen Anhaltspunkt für die Entstehung der Seuche entdecken. Das Niveau des im Hofraum stehenden Brunnen soll zu der Zeit 4 Fuss unter dem gewöhnlichen Stande gesunken sein. Die nächsten 3 Jahre 1858/59—1860/61 hindurch kam der Typhus hier weniger zur Behandlung, die durch ihn verursachten Todesfälle im oraten Jahre 227, im zweiten 176 und im dritten 130 blieben unter dem von Widmer nach den Jahrgängen 1851/52—1861/62 berechneten jährlichen Durchschnitt von 265 Sterbefällen. Die Hoffnung, dass die drei Jahre lang stetig beobachtete Abnahme derselben eine dauernde sein möchte, ging jedoch nicht in Erfüllung. Ein häufigeres Vorkommen zeigte der Typhus wieder, und zwar früher als in andern Jahren, nämlich schon während der Sommermonate im Jahre 1862. Er erschien damals vorzüglich in dem nördlichen Theile der Stadt in neugebauten Strassen, in welchen der Anlage des neuen Kanals wegen der Boden tief aufgegraben war und es lange blieb, so dass die organischen Substanzen, mit denen derselbe in grossen Städten wohl immer imprägnirt ist, den zersetzenden Einflüssen des Regens und der Sonnenwärme geraume Zeit ausgesetzt wurden. Es kamen uns zuerst Diarrhöen und Typhen in der Veterinärstrasse und dem zunächst angrenzenden Theile der Gartenstrasse, bald nachdem diese Arbeiten dort begonnen worden waren, schon im Monat Mai zur Behandlung, später aber von der letzten Woche des Juni an, nachdem diese Arbeiten bis zur Amalienstrasse fortgeschritten waren, zahlreich in dieser Strasse. Es ereigneten sich dort besonders im Monat August häufige und sehr intensive Erkrankungen, in einem neugebauten Hause, mit dem nur durch den Hofraum getrennten Gebäude nach der Fürstenstrasse zu wurden uns 8 Fälle bekannt, von denen 2 in's Spital transferirte dort tödtlichen Ausgang nahmen. Auch im September fordorte die Krankheit in dieser Strasse noch ihre Opfer. Sie verbreitete ihre Verheerungen auch nach den naheliegenden Strassen von der Veterinärstrasse nach der Schwalugerlandstrasse (dort waren in einem neugebauten Laudhause und in seinem Nebengebäude, in welchem keine Verunreinigung der Luft aufgefunden werden konnte, 9 Personen im Laufe dieses Sommers am Typhus krank gelegen), von der Amalienstrasse nach der Theresien- und Türkenstrasse. In der Verlängerung der letzteren, dem sogeuannten Türkengraben, hatten wir im August 2 schwere Erkrankungen bei Kindern in poliklinischer Behandlung. Gleichzeitig kam der Typhus auch in anderen Stadttheilen vor, besonders im August waren die Fälle, die im Spitale zur Behandlung kamen, zahlreicher geworden, doch war ihre Zahl in den oben genannten Strassen ao überwiegend, dass der Rath rascher Durchführung, wenn umfangreiche Aufgrabungen des Bodens nöthig werden, den, sich auf ähnliche Erfahrungen stützend, Dr. Ed. Süss in seiner vortrefflichen Schrift: der Boden der Stadt Wien nach seiner Bildungsweise, Beschaffenheit und seinen Beziehungen zum bürgerlichen Leben, Wien 1862, gegeben hat, vollkommen gerechtfertigt erscheint.

In den folgenden Herbst- und Wintermonaten blieb die Zahl der typhösen Fiebor eine grössere bis zum Monat März. Für 44 Fälle wurde vom November bis zum April poliklinische Hülfe nachgesucht. 18 davon wurden, wegen mangelnder Pflege in ihrer Behausung, in das Krankenhaus gewiesen, 26 blieben in Behandlung, davon trafen die meisten, 12 Fälle, auf den Monat Januar. Die Mehrzahl, 13 derselben, gehörte dem kindlichen Alter vom 3. bis 14. Jahre an, wie wir denn in den 15 Jahren, seit wir die hiesige Universitäts-Poliklinik leiten, die Erfahrung machten, dass die arme eingeborene Bevölkerung meist schon im kindlichen Alter vom Typhus durchseucht wird. 11 standen im jugendlichen Alter bis zum 25. Jahre und nur 2 im späteren männlichen. Nur 3 von unseren Kranken hielten sich erst kürzere Zeit in München auf, darunter ein Arbeiter, der am 3. Tage nach seiner Ankunft aus Würtemberg schon erkrankte, also das Contagium wohl von auswärts mit hierher trug. Die Erkrankungen kamen im Herbst und Winter in allen Stadttheilen vor. Nur in einem Hause in der Thalkirchnerstrasse, das sehr bevölkert, von dem unrein gehaltenen Abtritt, der sich in Mitte des Hauses zunächst den Wohnzimmern befand, mit unerträglichem Gestank erfüllt wurde, beobachteten wir 4 Fälle nacheinander; der erste erkrankte am 26. Januar, der zweite am 20. Februar, der dritte am 8. und der 4. am 20. März.

In die Herbstmonate fiel auch eine locale Epidemie unter der Mannschaft des 3. reitenden Artillerie-Regiments. Dasselbe liegt in einer Kaserne, die auf einer Insel zwischen den beiden Armen des Isarflusses ganz isolirt zwischen der Stadt und der Vorstadt Au, der vorhin erwähnten Cuirassier-Kaserne gegenüber, und von ihr etwa 400 Fuss entfernt, steht. Das Gebäude, welches aus dem Ende des vorigen Jahrhunderts stammt, ist 2 Stockwerke hoch, und enthält in beiden zwei lange Reihen hoher, geräumiger, reichlich mit grossen Fenstern versehener Zimmer, von denen die eine in nordwestlicher, die andere in südöstlicher Richtung, nach der ganzen beträchtlichen Länge des Gebäudes, huüauft, und zwischen welchen an ebner Erde, wie in den beiden Stockwerken, ein breiter Gang sich befindet. Noch ist war in demselben ein die Gesundheit seiner Bewohner beeinträchtigender Einfluss zu Tage getreten. Während der letzten Cholera-Epidemie waren von der Mannschaft von etwa 500 Artilleristen nur 28 Mann an der Seuche erkrankt und 8 gestorben. Die Zimmer waren zu der Herbstzeit nicht überlegt, obwohl die Mannschaft, die den Sommer der Uebungen wegen in Schleissheim und Fürstenried einquartirt war, kurze Zeit eher wieder die Kaserne bezogen hatte. Vom 14. November an ereigneten sich ungewöhnlich viele Erkrankungen an Diarrhöe und Typhus in dieser Kaserne, die wegen der ungewöhnlich raschen Aufeinanderfolge bald Aufsehen erregten, und sorgfältige Untersuchungen wie sanitätspolizeiliche Massnahmen veranlassten. Von der Mannschaft in der gewöhnlichen Stärke von 500 Unteroffizieren und Soldaten erkrankten nämlich vom 14. November bis 27. December über 100 Mann an den Erscheinungen des sieberhaften Intestinalkatarrhs, bei 47 steigerten sich diese rasch zu denen des intensiven Typhus, von denen 6 tödtlichen Ausgang nahmen. Schon in der zweiten Woche erreichte diese Kasernen-Epidemie ihren Höhepunkt, indem am 26. November 8, am 27. 12 Neuerkrankte in's Spital gebracht wurden. Von dort an nahm die Zahl der Erkrankungen ab, und wurden in der zweiten Hälfte des December seltner, bis am 29. die letzte zur Behandlung kam. Man hatte seitig den Stand des Regiments durch aus-

Digitized by Google

gedehnte Beurlaubung vermindert. Neben der Sorge für reine Luft wurde die Mannschaft im Dienste erleichtert und reichlicher ernährt.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Kenntniss der Erkrankungen durch den Genuss von Nahrungsmitteln aus dem Thierreiche.

Von

Dr. Th. Husemann in Göttingen.

1. Ueber ältere Fälle von Trichinenkrankheit.

(Fortsetzung aus No. 8.)

2. Der 20. Fall bei Kerner (Das Fettgift u. s. w. Stuttg. 1822. S. 223), welcher 3 Menschen betrifft, die nach ihrer Aussage am 6. und 7. Jan. 1822 zu Obergruppenbach von einer verdorbenen, geräucherten, nach ihrer Aussage sehr sauer gewesenen Blutwurst assen. Zwei Erkrankte zeigten durchaus keine Abweichung von dem gewöhnlichen Bilde des Botulismus; nur der dritte, ein Mann von 32 Jahren, untersucht uns für unsere Untersuchung. „Den Tag nach dem Genusse der Wurst war ihm der Kopf eingenommen; er sah doppelt und konnte die Augendeckel nicht aufheben. Hierauf stellten sich Durst und Hemmung im Schlingen ein. Anfänglich war auch der Urin bei ihm ganz verhalten; nach 10 Tagen aber, als ihn sein behandelnder Arzt sah, ging der Urin wieder. Durst bei vorhandenem Appetit. Am 10. Tage fand sein Arzt (Bochart) sein Gesicht leichenblass, die Miene verdrossisch, zornig und aerstört; Augenlider halb geschlossen, Augapfel sieht wie Holz und unbeweglich; Pupille erweitert, oral, gegen das Licht unempfindlich. Doppeltsehen und Nebelsehen war vorhanden. Auge sieht ohne Thränen, Nase zwar trocken, doch beim Schneuzen nicht ohne Schleim. Ganze Mundhöhle roth, auf den Tonsillen und der Uvula phlogistische Lymphe. Kehlkopf beim Berühren sehr schmerzhaft. Schlundlähmung, beengte Respiration, heisere Stimme, trockner Husten. Puls 56 Schläge in der Minute. Unterleib hart, gespannt, schmerzhaft; Blase sehr angefüllt. Urin sehr sparsam und mit grossem Zwange abgehend. Das Urinlassen war mit heftigen Kreuzschmerzen verbunden, die namentlich sehr stark am 20. Tage sich einstellten, wo auch stärkere Verstopfung sich zeigte; es wurden ihm neben einem verstärkten Abführmittel mehrere Klystiere von Sennesblätteru gegeben, worauf endlich wieder Oeffnung kam und der sehr aufgetriebene Bauch wieder kleiner wurde. Dagegen stellte sich an seinem linken Schenkel bis auf den Unterfuss auf einmal eine sehr grosse Geschwulst ein. Am 26. Tage nach der Vergiftung war der linke Schenkel um das Doppelte seines Volums ödematös geschwollen, hinterliess beim Drucke eine Grube und konnte die leiseste Berührung an 2 Stellen, nämlich in der Beugung des Schenkels und an der Wade nicht ertragen. Auch der Unterleib war hart und aufgetrieben. Dabei beklagte sich der Kranke über Brennen und Schmerzen im Unterleibe und im Kreuze, er konnte nur auf der linken Seite liegen, nicht auf der rechten und dem Rücken. So wie der Urin abging, liessen die Schmerzen im Unterleibe jedesmal nach. Die Harnsecretion selbst aber war, so verhalten sie war, doch auf's Aeusserste vermehrt und es glich sein Zustand ganz einer Harnruhr. Durst unauslöschlich, Athem frei, Herzschlag deutlich, P. 75. Flüssiges konnte er jetzt leicht schlingen, Festes aber nicht. Noch öfters stellten sich auch die heftigsten Schmerzen im Unterleibe und Kreuze ein. Erst im März erhollte er sich endlich, nachdem sich auch die Geschwulst des Fusses verloren.“

Hier handelt es sich unbestreitbar um Botulismus, und das Oedem, welches Kerner von einer „Lähmung der lymphatischen Gefässe“ ableiten will, ist eine wohl aus mechanischen Ursachen zu erklärende Complication. An Trichiniasis kann gewiss nicht gedacht werden.

3. Der 2. Fall bei Kerner (Neue Beobachtungen etc. S. 58 ff.), welcher aber so deutlich die nervösen und trophischen Störungen des Botulismus zeigt, dass die „ödematöse Anschwellung der Vorfüsse“ (S. 58) ganz ohne Belang ist. Ich theile daher die sehr interessante Krankengeschichte nicht in extenso mit.

4. Die sehr bekannten Fälle von Kopp (mitgetheilt in: Denkwürdigkeiten der ärztl. Praxis III. Bd. S. 75), welche für die Statistik der Symptome der Wurstvergiftung meist als von grosser Wichtigkeit citirt werden.

„Im Dorfe Niedermittlau, das gegen 500 Einw. zählt und zum standesherrlich isenburgischen Amte Meerholtz gehört, waren bei einem Hochzeitsmahle (19. Mai 1834) 47 Gäste, darunter der Pfarrer und Schultze des Ortes, Erwachsene von jedem Alter, sowie auch Kinder gegenwärtig. 7 der Gäste waren aus Gonsroth, 3 aus Hailer, benachbarten Dörfern des nämlichen Amtes, die übrigen aus Niedermittlau. Bei diesem Hochzeitsessen wurden Bratwürste aufgetragen, von welchen sämmtliche Anwesende assen, jedoch nur wenig, weil die Würste einen ranzigen, ekelhaften Geschmack hatten. Den Rest der Würste schenkte der Hausherr an Arme des Orts. Alle, die davon genossen, erkrankten früher oder später, mehr oder weniger, mit Ausnahme zweier schwangerer Frauen und einiger Kinder, unter der nämlichen Form des Uebelbefindens, die sich bei keinem der sonstigen Einwohner der drei Dörfer zeigte. Die meisten erkrankten erst nach Verlauf von 14 Tagen, in einer Periode von 6—7 Tagen, keiner früher als in der 2., manche in der 4. Woche nach verzehrtem Wurstbeile. Sämmtliche Erkrankten genasen wieder, wenngleich manche vollkommen erst nach Verlauf von 4—5 Monaten. Am frühesten und bedeutendsten erkrankten die Hochzeitsgäste aus Gonsroth, welche am meisten von den Bratwürsten gegessen.

Die Symptome der Erkrankung waren: Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Betäubung, Schmerzen in der Stirne, Empfindlichkeit und Beschwerden der Augen; Schmerz in den Augäpfeln; Gefühl darin, als wären sie hart; Lichtscheu; Doppeltsehen; Erweiterung der Pupille; Schwäche im Sehen; Schwäche der Augenlider; erysipelatöse Anschwellung derselben; vorübergehende Blindheit. Bedeutende Gesichtsblässe; aufgeschwollenes Gesicht. Trockenheit im Munde. Höchst belegte, trockene Zunge. Trockenheit, Schmerz und Brennen im Halse; beschwerliches Schlingen; Heiserkeit. Druck im Magen; Mangel an Esslust; Uebelkeit; Erbrechen; grosser Durst; starkes Aufstossen; Bauchschmerzen; hartnäckige Stuhlverhaltung, bei manchen bis zu acht Tagen während. Harnbeschwerden. Stets trockene, kühle Haut; Oedem der Füsse. Verlust des Gefühls in den Fingerspitzen. Zusammenschrumpfen der Haut der Hände und z. Th. auch der Füsse. Herabgestimmter Herzschlag; kleiner, unterdrückter, zuweilen kaum fühlbarer Puls; nicht über 60 Schläge in der Minute. Fieberloser Zustand. Grosse Mattigkeit in den Gliedern, besonders Schwäche in den Beinen. Allgemeine, unbeschreibliche Niedergeschlagenheit und Trägheit; Torpor. Taubes Gefühl und taubes Laufen in den Gliedern. Beträchtliche Abmagerung. Ein Kranker, der mehr als die andern von den Würsten zu sich nahm, hatte auch Behemmung im Athemholen. Von 34 der durch die Bratwürste jenes Schmauses Erkrankten litten 28 an Schwindel, 26 an Betäubung, 33 an Augenbeschwerden, 27 an Schwäche im Sehen, 2 an momentaner Blindheit, 33 an Affection der Augenlider, 28 an Affection des Halses, Schmerz, Brennen, Trockenheit im Halse, 13 an beschwerlichem Schlingen, 19 an bedeutender Heiserkeit, 16 an Erbrechen, 17 an Bauchschmerzen, 27 an hartnäckiger Obstipation, 12 an Dysurie, 21 an Taubheit der Fingerspitzen, 28 an Zusammenschrumpfung der Haut der Hände und Füsse. Alle magerten ab. Manche der Leidenden hatten am Ende der Krankheit ein starkes Jucken zwischen den Fingern und Fusszehen. Als Nachkrankheit bemerkte K. bei einem Patienten Zittern des rechten Arms, sonst nur lang anhaltende grosse Schwäche, zumal in den Beinen.

Man hat auch beobachtet, dass Hunde, die von den verdächtigen Bratwürsten damals gefressen hatten, krank wurden. Sie krümmten sich, liefen winmernd umher und erholten sich erst nach heftigem Erbrechen.

Die zur Hochzeit gelieferten 50 Stück Bratwürste — in jener Gegend aus mehr oder weniger fettem, frischem Schweinefleisch (ohne Blut oder Leber, Lunge u. s. w.) mit Gewürz und Salz versehen, in dünne Därme gefüllt, bereitet — waren am 17. Mai verfertigt und in Niedermittlau in den Rauchfang gehängt. Sie stammten von einem sehr fetten Schwein und waren selbst sehr fett. Bei Tische hatten sie innen eine graulichte Farbe, waren matschig, nicht hinreichend gesalzen und gewürzt, übel schmeckend. Ein Junge des Metzgers hatte zu Hause ebenfalls von den — geräucherten — Würsten gegessen und erkrankte in gleicher Weise.

Die meisten der Kranken hielten anfänglich ihr Uebel für eine Folge gewöhnlicher Schädlichkeiten und zogen erst, als die Beschwerden anhielten, sich steigerten und vermehrten, einen Arzt zu Rathe. Dieser erklärte die Krankheit für ein epidemisches gastrisch-rheumatisches Fieber.“

Diese Fälle gehören vielleicht nicht zum Botulismus, sondern zur Trichiniasis. Dafür spricht:

a) dass es sich nicht um Blut-, Leber- oder Hirnwürste handelt, nach welchen im Württembergischen die sog. Wurstvergiftung vorzugsweise aufzutreten pflegt. Es ist freilich dabei zu beachten, dass die betreffenden, nicht, wie jene Wurstsorten, durch Mischung von Blut, Leber, Gehirn, Semmel, Milch, Fleischbrühe gewonnenen Bratwürste demselben Processe unterlegen hatten, welchem wir bis jetzt die Genesis des Wurstgiftes zuzuschreiben gewohnt sind, nämlich der unvollkommenen Räucherung, und dass sie wirklich verdorben waren.

b) das auffallend späte Eintreten der Erkrankungen nach dem Genuss der Würste. Es figurirt zwar in den Lehrbüchern die Angabe, Wurstvergiftungen entwickelten sich meist erst sehr spät, oft erst nach

Digitized by Google

4—5, ja selbst nach 14—30 Tagen. Diese letztere Zeit ist aber eben diesen Kopp'schen Beobachtungen entnommen und hat also keine Beweiskraft. Meist sind 12—24 Stunden der Termin, in welchem die Intoxication zu Stande kommt.

c) die Oedeme, welche hier um so mehr zu berücksichtigen sind, als sie allgemein verbreitet waren und geradezu in den Vordergrund gestellt werden, und von Kopp selbst mit als die wichtigsten Erscheinungen betrachtet sind. S. 86 sagt er: »Diese Mittel (Brechmittel) leeren gewöhnlich eine Menge ekelhaft riechender Stoffe nach oben und nach unten aus. Die Kranken fühlten sich nachher leicht, die wässrigen Geschwülste verschwanden und die meisten blieben ausser dem Bette.«

d) die Verwechselung mit dem epidemischen gastrisch-rheumatischen Fieber.

e) vielleicht auch der Ort des Vorkommens, der ausserhalb des eigentlichen Rayons der Wuratvergiftung liegt.

Anderersetts dürfen wir aber auch nicht unberücksichtigt lassen, dass Momente vorhanden sind, welche für Botulismus sprechen. Es sind namentlich jene oben hervorgehobenen Symptome, welche Kopp sogar zahlenmässig belegt und an deren Vorhandensein daher nicht zu zweifeln ist: die Dysphagie, das Augeuleiden, die trophischen Störungen.

Bei dieser Sachlage ist eine Entscheidung nicht wohl möglich; doch scheint es gerathen, die Angaben Kopp's vorläufig nicht mehr als vollständig mitberechtigt zur Verwendung für das Krankheitsbild des Botulismus zu betrachten.

Gewiss lebt noch Einer oder der Andere der Erkrankten, welche Kopp zum Theil namhaft gemacht hat, und vielleicht gelingt es einem der in Niedermittlau u. s. w. prakticirenden Aerzte noch jetzt, durch abzichtliches Manövriren der Harpune oder durch eine zufällige Section über das etwaige Vorhandensein von Trichinen sich und dem ärztlichen Publicum Aufklärung zu verschaffen.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Blasenstein-Zertrümmerung (Lithotritie).

Neue Fälle

mitgetheilt von

Dr. B. Stilling in Cassel.

(Fortsetzung aus No. 6.)

Am 2. October. Siebente lithontriptische Sitzung. Vorbereitung wie zu der vorigen Sitzung. Percuteur No. 3. Es wurde 8 Mal Stein gefasst, zu 15, 10 und geringeren Nummern der Scala, und mit Schlüsseldruck, theilweise unter Anwendung grösser Gewalt, gebrochen. Pat. entleerte nach Entfernung des Instruments aus der Blase, worin es höchstens 3 Minuten verweilt hatte, den grössten Theil des injicirten Wassers (nur 1—2 Unzen blieben zurück), jedoch mit nur wenigen kleinen Fragmenten und ziemlich vielem Detritus. Die Nachbehandlung war wie nach den früheren Sitzungen. Pat. nahm, mit dem Chamillenthee, 5 Gran Chinin und 12 Tropfen Laudanum.

Der Tag verlief sehr gut, ohne Fieber, ohne Durchfall, ohne Leibschmerz. Urin erfolgte alle 2—3 Stunden, im Liegen, ohne Fragmente, jedoch mit sandigem Detritus. Pat. schwitzte viel und befand sich Abends ganz leidlich. Puls 94. Wäre die Zunge nicht belegt, so würde der Zustand ein vollkommen erwünschter sein. Abends 8 Uhr Application des Katheters, mit welchem ich noch auf ziemlich starke Fragmente stosse.

Am 3. Octbr. Verflossene Nacht gut; viel sandiger Detritus, wenige Fragmente abgegangen; Schmerzen beim Harnen unbedeutend. Die Blase entleert sich viel mehr als früher, 3—4 Unzen Urin bleiben höchstens zurück. Es werden 8—9 Unzen laues Wasser injcirt; Pat. entleert sie mit vielen Steinfragmenten; die Injection wird alsbald wiederholt; es kommen noch mehr Fragmente und Detritus zum Vorschein. Hiernach wird der Katheter zum dritten Male eingeführt, um den Rest des injicirten Wassers zu entleeren; beim Ausziehen des Katheters hatte sich ein erbsendicktes Fragment in das eine Auge des katheters eingeklemmt, wodurch die vordere Partie der Harnröhre etwas verletzt wurde, jedoch nur ganz oberflächlich. Im Laufe des Tages häufiger Harndrieb, als zuvor, und nur geringe Mengen Harn wurden ausgeleert, auch wenig Detritus. Abends 10½ Uhr, als ich den Katheter in die vermeintlich überfüllte Blase brachte, waren nur wenige Unzen Urin darin. Evident hatte sich heute die Urinabsonderung gegen früher vermindert; ob wegen des vielen Schwitzens des Tags über im Bette gebliebenen Patienten, oder wegen noch nicht näher anzugebender Nierenaffection? Der häufige Harndrieb war vielleicht Folge von Blasenreizung durch die zweimalige Wasserinjection am Morgen, die nicht wieder stattfinden soll. Puls 94—96. Sonst Alles in Ordnung.

Am 4. Octbr. Zustand im Ganzen wie gestern; der Harndrieb sehr häufig, alle ½—1, selten erst nach 2 Stunden; viel Schmerz beim Harnen; wenig Fragmente abgehend. Dabei guter Appetit. Wahrscheinlich reizen Steinfragmente die Blase; mit dem Schnabel des Katheters fühle ich gleich am Eingang in die Blase auf das Deutlichste Steinbrocken. Die Blase leerte den Urin weniger aus, als in den vorigen Tagen; es bleiben wohl 6 Unzen zurück. Katheter Morgens und Abends appliert; keine Wasserinjection, weil ich fürchte, das lange Verweilen des Instruments in der Blase rene letztere zu sehr. Abends Puls 105 bis 110, ohne vorhergien Fieberanfall.

Am 5. Octbr. Gestern Abend nahm Pat. 10 Tropfen Laudanum, schlief darnach mehrere Stunden, liess aber doch in der Nacht häufig Urin, alle 1—2 Stunden. Einige Steinfragmente gingen ab. Am heutigen Morgen Puls 104, Zunge noch immer belegt, übrigens Alles gut. Blase wurde wieder mit dem Katheter entleert und eine Wasserinjection gemacht, wie ehevorgestern. Am Blasenhalse fühlt der Katheter noch immer viele Steinfragmente.

Am 6. October. Achte lithontriptische Sitzung. Vorbereitung wie früher. Percuteur No. 1. Es wurde 8 Mal Stein gefasst, 2 Mal zu 12 der Scala, die übrigen Male in kleineren Durchmessern, und mit dem Schlüssel gebrochen. Nach wenigen Minuten war die Sitzung beendet, die übrigens nichts Aussergewöhnliches darbot. Die Injectionsflüssigkeit musste mit dem Katheter entleert werden, weil Pat. sie nicht freiwillig trotz grossen Harndrangs entleeren konnte; es hatten sich wahrscheinlich zu viele Fragmente in den Blasenhals gesetzt. Der Kranke nahm eine Tasse Chamillenthee, 3 Gran Chinin mit 12 Tropfen Laudanum, und verhielt sich im Bette ruhig. Er schlief 3 Stunden anhaltend und entleerte nachher einige grosse und viele kleine Steintrümmer. Der Harndrang kehrte alle 1—2—3 Stunden wieder. Fieber trat nicht ein. Puls am Abend 96—100.

Am 7. Octbr. In der Nacht viel Schlaf. Urin alle 1—2—3 Stunden. Viele Steintrümmer sind abgegangen. Am Morgen Puls 84. Allgemeinbefinden gut. Im Laufe des Tages fällt nichts Besonderes vor. Katheter Morgens applicirt.

Am 8. Octbr. Wie gestern; viele Steintrümmer gehen ab.

Am 9. Octbr. An den Vorderarmen und auf dem Rücken erscheinen seit einigen Tagen Petechien. Noch immer gehen Trümmer ab. Nachmittags Harnverhaltung, welche den Katheter erheischt.

Am 10. Octbr. Neunte lithontriptische Sitzung. Lagerung auf dem schrägen Kissen, Injection von 6—9 Unzen lauem Wasser in die Blase. Percuteur No. 3, weil ich mit dem Schnabel des Katheters noch immer auf grosse Steinfragmente am Blasenhalse stosse. Es wurde 8 Mal Stein gefasst, 2 Mal zu 15, einige Mal zu 10 und in kleineren Nummern der Scala, und mit dem Schlüssel gebrochen. Pat. entleerte nach beendeter Sitzung etwa die Hälfte der injicirten Flüssigkeit nebst einigen grösseren und kleineren Steinfragmenten. Der Rest des injicirten Wassers wurde mit dem Katheter entleert. Nachbehandlung wie nach der achten Sitzung (Chininum sulphuricum gr. ij, Laudanum Sydenhami 10 Tropfen, Chamillenthee). Pat. schlief bald nachher ein, und war noch 3 Stunden nachher, als ich ihn wiedersah, in tiefem Schlafe begriffen, aus welchem ich ihn auch nicht stören liess.

Kurz vor der Sitzung klagte der Kranke über vieles Stechen und Prickeln in der Haut und über starke Schweisse. Bei Untersuchung der Haut fand ich solche mit Miliaria bedeckt, besonders auf der Brust. Das Aussehen dieser Miliaria zeigte, dass sie schon lange bestanden, ohne von mir gesehen worden zu sein. Die einzelnen Blasen waren sehr gross, von 1—2 Millimeter Durchmesser, viele nicht mehr mit klarer, sondern mit milchiger Flüssigkeit gefüllt. Auch hatte Pat. Petechien auf dem Rücken. Dass alle diese Dinge Folgen der Blaseneiterung sind, mag letztere auch gering sein, ist ist mir höchst wahrscheinlich. Der Eiter in der Blase documentirt sich aber deutlich bei der Ausleerung des Urins; die ersten Portionen sehen aus wie dicker, rahmartiger Eiter; der folgende Urin ist nicht klar; und wenn der Katheter aus der Blase kommt, so ist der (silberne) Schnabel ganz braun-schwarz (Schwefelsilber) in Folge des Eiters in der Blase, der sich zersetzt. Wir haben es also auch in diesem Falle mit einem Zustande von Pyämie zu thun, welcher die Schwäche des Kranken, die Schweisse, die leicht trocken werdende Zunge etc. herbeiführt.

Fleissige Reinigung der Blase vom Eiter, vor allen Dingen aber baldige Entfernung des Steins aus demselben, scheinen mir trotz der Pyämie geboten. Die Wiederholung der Sitzungen muss daher rasch, so weit es ohne Gefahr geschehen kann, folgen. Uebrigens hat Pat. täglich 1—2 Mal Stuhlgang, der mehr zur Diarrhöe hinneigt, wohl auch Folge von Pyämie, resp. einem katarrhalischen oder gar geschwürigen Zustande der Intestinalschleimhaut (?). Der Puls aber hat höchstens 100 in der Minute; die Respiration ist normal, dem Alter angemessen.

Pat. liess erst 5 Stunden nach beendigter Sitzung wieder Urin,

Digitized by Google

in ziemlicher Quantität, ziemlich hell, unblutig, ohne Schmerz, aber auch ohne Steintrümmer; später alle 1—2 Stunden. Abends 10 Uhr befand er sich ganz wohl. Die darauf folgende Nacht brachte aber Pat. fast schlaflos zu; er liess alle 1—1½—2 Stunden Urin, mit vielem Drang, ohne genügende befriedigende Entleerung; viel Schweiss, Stechen in der Haut.

Am 11. Octbr. Pat. hat im ersten Urin, den er heute ausserhalb Bettes und aufrecht stehend entleerte, viel sandigen Detritus und kleinere Trümmer ausgeschieden. Puls 94; Zunge feucht und ziemlich rein; Zustand übrigens befriedigend. Die Blase wurde ausgespritzt und einige Fragmente entleert. Die Atonie der Blase ist unvermindert. Während Pat. gestern antiphlogistische Diät beobachtete, wird heute Bouillon und Fleischkost gestattet. Der Tag verläuft ganz gut; Urin etwa alle Stunden; einige grosse Fragmente gehen ab. Puls Abends 7 Uhr: 84.

Am 12. Octbr. Pat. konnte gestern Abend wieder nicht in Schlaf kommen. Er nahm deshalb 6 Tropfen Laudanum um 10 Uhr und schlief nun sehr gut bis 3 Uhr Morgens, brachte auch die übrige Nacht gut zu. Mit dem Urin, der 1—2—5 Stunden gehalten wurde, entleerte er eine grosse Menge von dicken und dünnen Steinfragmenten, und litt wenig Schmerz. Am Morgen fand ich den Kranken daher auch bei guter Stimmung und gutem Appetit; Zunge reinigt sich; Puls 90. Als Morgens die Wasserinjection in die Blase gemacht worden war, trieb die letztere das ganze Fluidum nebst einem grossen Fragment aus, ein Zeichen, dass die Atonie der Blase sich mindert. Im Laufe des Tages gingen ziemlich viele Fragmente ab. Beschwerden gering. Die Anlegung des Katheters unterliess ich am Abend.

Am 13. Octbr. Nacht vorher nicht so gut wie die vorige, obgleich Pat. gtt. vj Laudanum Abends genommen. Er musste alle Stunden uriniren und leerte damit eine ziemliche Quantität Trümmer aus; Pat. leitet die schlechte Nacht von der Unterlassung der Katheterapplication am gestrigen Abend ab. Sonst Alles wie gestern. Nach der Injection in die Blase zeigten sich Blutspuren in dem entleerten Wasser; der Katheter stösst auf Steine, dicht hinter dem Blasenhals, deren scharfe Ecken und Kanten wahrscheinlich kleine Verletzungen bedingen.

Im Laufe des Tages liess Pat. den Urin von Stunde zu Stunde, entleerte ziemlich viel grössere Steinfragmente und fand sich hiernach auffallend erleichtert. Abends 7 Uhr: Application des Katheters, durch welchen 9—10 Unzen Urin, der ziemlich klar war, ausgeleert wurden. Der Schnabel des Katheters stiess nicht mehr auf so viele Steinfragmente im Blasenhals, sondern nur auf ein grösseres Fragment in dessen Nähe.

Am 14. Octbr. Vorige Nacht stündlich Harndrang, aber geringe Entleerung *jedesmal*. Als ich Morgens den Katheter applicirte, flossen 9—10 Unzen Urin ab; war nun Atonie der Blase, waren Steinfragmente, die sich vor den Blasenhals legten, an dieser mangelhaften Harnausleerung Schuld? Die Blase fasste 10 Unzen laues Wasser, ehe der Harntrieb stark wurde. Pat. entleerte etwa 4—5 Unzen nebst einigen grösseren Steintrümmern, unmittelbar nach gemachter Injection; den Rest der letzteren leerte ich wieder mit dem Katheter aus, der auf grosse Steinfragmente im Blasenhals stiess. Die Blase wieder von 9 bis 10 Unzen Urin gefüllt, die Ausscheidung am Tage ebenso ungenügend, wie in der Nacht vorher. Der Trieb alle ⅛—⅝—¼ Stunde. Sonst Alles in guter Ordnung.

Am 15. Octbr. Zehnte lithontriptische Sitzung. Vorbereitung wie zur vorigen Sitzung. Injection von 9 Unzen lauen Wassers in die Blase. Perculeur No. 3. Es wurde im Ganzen 12 Mal Stein gefasst, 1 Mal zu 30 der Scala, 7 Mal zu 15, 4 Mal zu 10, und Alles mit dem Schlüssel gründlich zertrümmert. Seit der 6. Sitzung hatte sich den Stein in so grossen Dimensionen nicht gefasst. Das grösste Stück lag in der rechten Seite der Blase, und musste hier mit flach zur Seite gelegten Löffeln des Percuteurs gefasst werden. Es war mittelhart. Die Sitzung mochte etwa 3 Minuten gedauert haben, als sie beendigt wurde. Pat. klagte während derselben etwas über Schmerz. Gleich nachher entleerte der Kranke etwa die Hälfte der Injectionsflüssigkeit mit einigen grossen Trümmern und etwas sandigem röthlichem Detritus. Der Rest der Injectionsflüssigkeit wurde mit dem Katheter entleert, in dessen Augen einige Steinfragmente hängend mit ausgezogen wurden. Pat. nahm darauf 10 Gran Chinin und 12 Tropfen Laudanum, trank eine Tasse warmen Chamillenthee nach und verhielt sich, wohl ausgedeckt, im Bette, wie auch den vorausgegangenen Sitzungen. Er liess hierauf von Stunde zu Stunde Urin; gleich beim ersten Male mit einer ansehnlichen Menge grosser Steintrümmer. Er schwitzte viel, schlief fast den ganzen Tag. Abends 8 Uhr fand ich denselben ganz leidlich; Puls 110. Ich applicirte den Katheter und leerte wieder 8—9 Unzen Urin und vielen sandigen Detritus, auch einige kleine, in die Augen des Katheters eingedrungene grauweisse Steintrümmer aus.

Nach den Resultaten dieser Sitzung hat Pat. also noch einen ziemlich bedeutenden Stein in der Blase, und wenn ich auch in der letzten Sitzung eine recht beträchtliche Masse von Trümmern gemacht habe, so scheint es doch noch weit vom Ende der Operationen zu sein. Pat. verträgt übrigens die letzten Sitzungen sehr gut, und sein Allgemeinbefinden hat sich in keiner Beziehung verschlimmert; Petechien, Friesel und Blasenzerrung sind in keiner Hinsicht verstärkt.

Am 16. Octbr. In der Nacht und am Morgen waren eine grosse Menge Steintrümmer abgegangen. Urindrang stündlich. Mittags war eine Harnverhaltung entstanden. Ich schob mit dem Katheter eine Menge von Fragmenten, die in dem Blasenhals staken, wieder in die Blase zurück. Abends Puls 90.

Am 17. Octbr. Wie gestern; viele Steintrümmer abgegangen.

Am 18. Octbr. Steintrümmer gehen nicht mehr ab. Stündlich Harntrieb; viele Schmerzen dabei; unvollständige Entleerung der Blase.

Am 19. Octbr. Elfte lithontriptische Sitzung. Vorbereitung wie bei den vorhergehenden Sitzungen. Percuteur No. 3. Es wurde 10 Mal Stein gefasst und mit dem Schlüssel zertrümmert, 9 Mal zu 10 und 1 Mal zu 5 der Scala. — Pat. klagte mehr als in einer der früheren Sitzungen über Schmerz. Als die Sitzung, nach etwa 3 Minuten, beendigt war und Pat. den Blaseninhalt entleeren wollte, stürzten mit den ersten Portionen Flüssigkeit eine sehr bedeutende Menge grosser und kleiner Steintrümmer heraus, und dann kam kein Tropfen Flüssigkeit mehr, trotz heftigen Dranges. Als ich, in der Absicht, den verstopften Blasenhals von Steintrümmern frei zu machen, einen Katheter in die Harnröhre führen wollte, fand ich letztere, wohl in der Länge von 2¼—3 Zoll, hinter der Fossa navicularis gänzlich mit Steintrümmern vollgestopft. Mit Hülfe einer Pincette zog ich eine bedeutende Menge grosser und kleiner Steintrümmer aus und entleerte dann den Rest der Injectionsflüssigkeit aus der Blase. Die Gesammtmenge der nach dieser Sitzung ommittelbar entleerten Fragmente betrug 48 Gran. Pat. verhielt sich nach dieser Sitzung wie nach den vorigen; gr. vij Chinin. sulphur.; Laudan. Sydenh. gtt. xij; Chamillenthee. Erst 18 Stunden nach beendigter Sitzung liess Pat. Urin, mit einigen grossen und kleineren Trümmern vermischt. Dann von 2 zu 2 Stunden, ohne Schmerz, und befand sich Abends 7 Uhr, als ich ihn sah, ganz wohl.

Am 20. Octbr. Pat. befindet sich gut. Die Blasenatonie aber bedeutend. Einige grosse und kleine Trümmer gehen ab. Die Einspritzungen in die Blase werden von kaltem Wasser gemacht. Ebenso am 21. und 22. Octbr. Das Gewicht aller nach dieser letzten Sitzung abgegangenen Fragmente betrug 1 Drachme und 5 Gran.

Am 23. Octbr. Zwölfte lithontriptische Sitzung. Vorbereitung wie zur vorigen Sitzung. Percuteur No. 3. Es wurde etwa 10 Mal Stein gefasst, aber nicht in höheren Graden der Scala, als 10. Auch fühlte ich nirgends ein grosses Fragment mehr in der Blase. Pat. litt viel Schmerz. Die Sitzung dauerte höchstens 3 Minuten. Gleich nachher entleerte er zwei Drittheile der injicirten Flüssigkeit und 4 grössere Trümmer. Der Rest der Injectionsflüssigkeit wurde mit dem Katheter entleert. Nicht ein Tropfen Blut kam dabei zum Vorschein. Nachbehandlung wie nach der vorigen Sitzung. Pat. schlief bald ein, und noch 4 Stunden nach der Sitzung fand ich ihn in tiefem Schlafe, schnarchend. Er liess hier darauf Urin, etwa 9 Unzen auf ein Mal, was seit langer Zeit nicht geschehen war, urinirte dann in Zwischenräumen von 2 zu 2 Stunden, und schlief ausserdem fast den ganzen Tag. Abends 8 Uhr fand ich ihn recht wohl. Trümmer waren nicht abgegangen. Ich entleerte die Blase mit dem Katheter (6—8 Unzen) und fand den Urin mehr als früher mit Eiter gemischt.

Am 24. Octbr. Nach einer leidlichen Nacht verlässt Pat. heute 4 Stunden lang das Bett; durch die Wasserinjection am Morgen werden einige Steintrümmer ausgeleert. Im Laufe des Tages aber geht eine bedeutende Menge mit dem Urin ab. Pat. fühlt nach der letzten Sitzung fast gar keine Schmerzen mehr beim Urinlassen. Der Urin ist sehr eiterhaltig; in der Blase ist viel, fibrinösen Exsudatmassen ähnlicher Schleim, welcher häufig die Augen des eingebrachten Katheters so verstopft, dass die complete Ausleerung des Blaseninhalts nicht ohne Beihülfe der Spritze gelingt, mit welcher der Schleim ausgezogen wird, oder mittelst deren und einer kleinen Wasserinjection der Schleim aus dem Katheter ausgespritzt und wieder in die Blase hineingespült wird.

Am 25. Octbr. Verflossene Nacht sehr unruhig, wegen häufigen Harndrangs, ohne genügende Entleerung; wenig Steintrümmer gehen ab; auch durch die Wasserinjection gehen Morgens weniger Fragmente ab, als sonst. Der Katheter stösst noch immer auf Stein in der Blase. Abends wird die Wasserinjection wiederholt und darnach werden einige grosse spitzeckige Trümmer entleert, welche zum Theil hinter der Fossa navicularis stecken blieben, und mittelst des löffelförmigen Endes der einen Branche von Charrière-Hunter's Harnröhrenzange herausbefördert werden. Auch hiernach stösst der Katheter (bei Entleerung des Restes der Wasserinjection) noch auf einen, wie es scheint, nicht unbeträchtlichen Steintrümmer in der Blase.

Am 26. Octbr. Nichts Neues von Bedeutung. Eine grosse Menge von Steintrümmern gehen noch ab, darunter 5 von Erbsengrösse auf

Digitized by Google

ein Mal. Gewicht aller nach der letzten Sitzung abgegangenen Fragmente 48 Grm.

Am 27. Octbr. Dreizehnte lithontriptische Sitzung. Vorbereitung wie früher. Percuteur No. 2, weil ich erwarten konnte, nur noch kleine Fragmente zu finden. Es wurde im Ganzen 12 Mal Stein gefasst und mit dem Schlüssel zertrümmert. Mit Ausnahme eines einzigen Males, wo ich den Stein zu 10 der Scala fasste, ergriff ich nur Fragmente zu 5 der Scala. Pat. litt wenig. Er entleerte bald nach der Sitzung den grösseren Theil des in die Blase injicirten Wassers sammt einigen Fragmenten des Steins und sandigem Detritus. Der Rest der Injectionsflüssigkeit wurde mit dem Katheter aus der Blase entfernt. Nachbehandlung wie nach der vorigen Sitzung (Chinin gr. vj, Laudan. liq. Sydenh. gtt. xij, Chamillenthee). Erst nach 4 Stunden liess Pat. Urin, gegen 8 Unzen auf ein Mal, ohne besondere Beschwerden, in liegender Stellung im Bette, aber auch ohne Steinfragmente. Pat. liess bis gegen 8 Uhr Abends im Ganzen nur 4 Mal Urin ohne Schmerz; der Urin war klarer als sonst, und kam jedes Mal in grösserer Menge auf ein Mal als früher (8 Unzen statt 2—3 Unzen). Am heutigen Abend wurde keine Wasserinjection in die Blase gemacht, um letztere an einem Sitzungstage nicht zu sehr zu irritiren. Es wurde einfach der Katheter angelegt und der Urin abgenommen, der seit einer Stunde nicht gelassen worden war, etwa 9 Unzen. Es war viel Eiter dabei, aber kein Steinfragment.

Am 28. Octbr. Die verflossene Nacht im Ganzen gut zugebracht; von 2 zu 2 Stunden Urin und viel Schlaf. Am Morgen gingen, als Pat. stehend urinirte, eine grosse Menge Trümmer ab, und als ich, einige Stunden später, die Wasserinjection in die Blase machte, so wurden noch mehr und sehr grosse Trümmer ausgeleert. Der übrige Zustand des Pat. ist gut. Nachmittags trat eine Harnverhaltung ein, und der Pat. musste wieder in liegender Stellung uriniren, um die Blase entleeren zu können. Wahrscheinlich hatten sich wieder zu viele Fragmente vor den Blasenhals gesetzt. Abends 7 Uhr, nach Wiederholung der Wasserinjection, gingen aber keine Fragmente ab; einige fühlte ich an den Katheter streifend, andere kleinere blieben in dessen Augen hangen und wurden so entfernt.

Am 29. Octbr. Ziemlich viele Steintrümmer gehen ab. Nachmittags ist Pat. ausser Stande, stehend Urin zu lassen; wahrscheinlich in Folge des Blasenhals verstopfender Steintrümmer; nur im Liegen gelingt die Urinentleerung, wobei wieder einige Trümmer abgehen. Urin alle 1—2 Stunden.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 3. Februar 1864.

Vorsitzender: Hr. v. Graefe; Schriftführer: Hr. Posner.

Als Gäste anwesend: Dr. Dürr aus Hannover, Dr. Jul. Jacoby aus Königsberg.

Der Vorsitzende macht die Mittheilung, dass in der letzten Sitzung der Aufnahme-Commission die Hrn. Guttmann, Croner, Secheck, Lucae, Prof. Hirsch, Oppenheim und Zülser zu Mitgliedern der Gesellschaft aufgenommen worden seien, und begrüsst dieselben mit der Aufforderung, an den Bestrebungen der Gesellschaft thätigen Antheil zu nehmen.

Hr. Remak, der zur Beerdigung des verewigten Schönlein nach Bamberg gereist war, theilt Namens der Töchter des Dahingeschiedenen mit, dass derselbe bis an sein Lebensende mit besonderer Befriedigung des Wohlwollens gedacht habe, welches ihm Seitens der hiesigen Collegen erwiesen worden, und welches in der Ueberreichung einer Adresse bei seinem Scheiden aus Berlin seinen Ausdruck gefunden habe. Sämmtlichen Unterzeichnern dieser Adresse sei die Trauerbotschaft vom Tode Schönlein's direct zugesendet worden, bei Einzelnen, deren Unterschriften durchaus unleserlich gewesen, habe dieses nicht ausgeführt werden können.

Anknüpfend hieran, nennt der Vorsitzende die Mitglieder der Adress-Commission aus dem Jahre 1857, die jetzt nach dem Beschlusse der Gesellschaft, verstärkt durch einige andere Mitglieder, die Gedächtnissfeier für Schönlein vorzubereiten habe. Die Commission besteht aus den Hrn. C. Mayer, Paetsch, Wilms, Virchow, Langenbeck, v. Graefe und den neu hinzutretenden Hrn. Traube, Remak, Güterbock, Philipp und Jos. Meyer.

Hr. Wegscheider verliest ein von dem Turnlehrer-Verein an ihn gerichtetes Schreiben, in welchem derselbe seine Absicht ausspricht, für eine allgemeine Einführung des Turnens in den Unterricht der wehrlichen Jugend beim Ministerium vorstellig zu werden, und die Berliner medicinische Gesellschaft ersucht, sich dieser Bestrebung durch ein Gutachten, welches die hygieinischen Vortheile des Mädchenturnens motivirt, anzuschliessen. Nach kurzer Discussion wird eine Commission zur Erörterung des Antrages, resp. zum Entwurf eines Gutachtens aus den Hrn. Eulenburg, Löwenstein und Wegscheider gebildet.

Tagesordnung:

1. Hr. Virchow: Demonstration einiger Präparate zur Pathogenesis der Exchondrome: »Ich habe neulich bei der Publication meiner Geschwulstlehre, namentlich in Beziehung auf die Bildung der Knochendrome und der mit ihnen zusammenhängenden Entwickelungen, die Frage discutirt — und, wie ich glaube, eine Reihe von Gründen dafür beigebracht — ob nicht ursprüngliche Keime von Knorpelsubstanz im Innern der Knochen liegen bleiben können, welche sich späterhin selbstständig entwickeln und der Ausgangspunkt solcher Bildungen werden. Eine ganze Reihe von Thatsachen, welche durch die Zusammenfassung einer grösseren Masse einzelner Beobachtungen sich abstrahiren lassen, würde ihre vollkommene Erklärung finden, wenn sich diess bestätigte. Nun fehlte es aber an positiven Beobachtungen, welche dafür sprächen. Das Einzige, was ich direct beibringen konnte, war die Erfahrung, dass an nicht wenigere Stellen, wo Synchondrosen liegen, oder zwischen der Diaphyse und Epiphyse, ein intermediärer Knorpel sich befindet, die Ossification auch im gewöhnlichen Gange etwas unregelmässig geschieht, indem die Knochenmasse mit gewissen Vorsprüngen in den knorpel hineinwächst, und hinwiederum ziemlich lange Knorpelwarzeln gleichsam in den Knochen hineinziehen. Wenn man z. B. ein paar Knochen, die ursprünglich durch eine Synchondrose ziemlich eben an einander stossen, späterhin betrachtet, so findet man sehr häufig, dass die Linien zackig sind. Diess ist an den Synchondrosen des Beckens und Schädelgrundes sehr auffällig. Wenn man macerirte Knochen betrachtet, — nachdem der Knorpel durch die Maceration zerstört ist, — so sieht man, dass die Flächen tiefe Löcher haben, wohinein früher die Knorpelzapfen reichten. Ich habe schon früher constatirt, dass einzelne dieser Stücke zuweilen ganz abgeschlossen werden und sich frei in den Knochen neben den Synchondrosen vorfinden, und es liegt an sich sehr nahe, dass, wenn ein solches Stück vorhanden ist und weiter wächst, es sehr leicht der Ausgangspunkt einer Geschwulst werden könne. Diess war aber wesentlich Vermuthung, und ich hatte keine Thatsache, welche darauf hinwies, dass solche Bildungen in irgend welcher grösseren Ausdehnung vorkommen. Eine andere Frage war die der Exostosen, welche sehr frühzeitig entstehen, und namentlich derjenigen Form, welche seit langer Zeit unter dem Namen der knorpeligen Exostose bekannt ist, wo von der Oberfläche eines Knochens aus ein seitlicher Auswuchs herauskommt, und dieser mehr oder weniger weit mit Knorpel bekleidet ist. Solche finden sich hauptsächlich in der Nähe der Enden der Röhrenknochen, also in der Nähe derjenigen Stelle, wo die Epiphyse mit der Diaphyse zusammenstösst, wo leicht die Möglichkeit gegeben wäre, dass ein ursprünglicher Knorpelstück durch ein excessives seitliches Wachsthum sich entfaltete und daraus gewissermassen ein Auswuchs wie an einem Baume hervorginge, der uno dorch den Knorpel, von dem er hedecht ist, und welcher seinerseits wieder wuchert, sich vergrössern kann. Zufälliger Weise habe ich nun Gelegenheit gehabt, für diese beiden Dinge einige Präparate zu sammeln, die ich Ihnen vorlegen möchte. Wir hatten nämlich dieser Tage die seltene Gelegenheit, eine Leiche zu bekommen von einem jungen Manne aus derjenigen Zeit, wo die Knochenentwickelung ihrem Abschluss entgegengeht, einem 16jährigen, und die Knochen verwerthen zu können, um solche Studien zu machen. College Gurlt war in der Lage, mir vorzuarbeiten durch seinen Operationscursus, so dass ich leichter die weitere Untersuchung machen konnte. Dabei fand sich zuerst eine Erscheinung, welche auf eine concrete Knorpelbildung hinzuführen schien. In dem einen Femur sah man auf einem Anschnitt des einen Condylus, scheinbar ganz abgeschlossen, ein solches Gebilde, welches deutlich drei Schichten unterscheiden lässt: eine äussere, ziemlich compacte Knorpelschicht, dann eine darauf folgende, hellbläulich erscheinende und durchscheinende Schicht (welche ganz ähnlich ist der Schicht an den rhachitischen Knochen), die besonders wuchert, und zuletzt eine feine, ziemlich poröse, bimsteinartige Knochenmasse, wie man sie in den jüngsten Formen der Knochenentwickelung findet. Weiter nach aussen folgt das gewöhnliche spongiöse Knochengewebe: so dass hier in der That ein ziemlich bedeutender Kern vorzuliegen schien, welcher wuchert. Eine genaue Untersuchung ergab aber, dass dieser Kern dem intermediärknorpel angehörte, welcher in dieser Gegend eine starke Niveau-Ungleichheit zeigte. Anders verhält es sich an anderer Stelle, namentlich am unteren Ende des Humerus, wo wirklich einzelne Knorpelstücke ganz abgeschiedene waren durch die fortschreitende Verknöcherung. Solche Stücke könnten möglicherweise eine von innen herauswachsende

Digitized by Google

Knochenmasse erzeugen, wie man sie unter dem Namen der Exostose bezeichnet, in einer Form, die bis jetzt noch nicht hinreichend gewürdigt worden ist und doch einen Punkt von grösserer Bedeutung darbot. Ich will nur an die die Herren Ophthalmologen interessirenden Exostosen der Orbita erinnern, welche aller Wahrscheinlichkeit nach der exostotischen Reihe angehören.

Das zweite Präparat von derselben Leiche betrifft eine Exostosis cartilaginea. Als ich die verschiedenen Knorpel freipräparirte, atiess ich an dem Humerus über dem inneren Condylus — an der klassischen Stelle dieser Exostosen — auf ein sehr prägnantes Beispiel. Die Exostose tritt in der Richtung nach unten heraus und geht hier unmittelbar in sehniges und musculöses Gewebe über. Das sehnige Gewebe ist rings umher ziemlich dicht und unter ihm findet sich ein continuirlicher knorpelüberzug. Die innere Masse der Exostose ist wahrscheinlich spongiös; und obwohl ich bis jetzt noch nicht durchgeschnitten habe, zeigt sich doch ein Uebergang der compacten Schicht auf die Exostose. Es ist also wahrscheinlich, dass das innere des Auswuchses mit der Markhöhle unmittelbar im Zusammenhange. Das Gebilde liegt über dem unteren Intermediärknorpel, an der Stelle, wo sich der Knochen schon bedeutend expandirt. Das ist ein solcher Fall, von dem ich vermuthen würde, dass er durch eine seitliche Derivation des ursprünglichen Knorpels hervorgegangen wäre: ein Fall, der sich anschliesst an die sogenannten Processus supracondyloidei.

Ich habe noch ein paar andere Präparate mitgebracht, um Sie darauf aufmerksam zu machen, wie ein eigenthümliches Verhältniss zwischen Knorpel- und Gelenkenden besteht, dass in dieser Zeit die Epiphysen ganz vollständig in Knorpel eingeschlossen. Es findet sich noch bloss eine cartilaginöse Schicht an den Intermediärknorpeln und an der eigentlichen Gelenkoberfläche, sondern der Knorpel reicht so weit herum, dass die ganze Epiphyse eingeschlossen ist. Es ist gewiss bemerkenswerth, dass in dieser späten Zeit des Lebens, im 16. Jahre, eine vollkommene Incapsulirung stattfindet, und diese ganze Partie, welche in späterer Zeit blos von bindegewebiger Scheide überzogen ist, noch überall Knorpel hat. Die Möglichkeit ist also immer noch gegeben, dass von diesem Knorpel aus seitliche Auswüchse stattfinden, die mit dem Knochengewebe nicht unmittelbar zusammenzuhängen brauchen. —

2. Hr. Jos. Meyer, Fall von Erkrankung der Nebennieren: »Dem Sectionsbefunde eines Falles von Addison'scher Krankheit, welcher in der vorigen Sitzung besprochen wurde, erlaube ich mir noch Einiges über den Verlauf, den die Krankheit während des Lebens genommen, hinzuzufügen.

Der Fall betraf eine Frau von 43 Jahren, die früher ganz gesund gewesen sein wollte und 4 Kinder geboran hatte. Etwa 3 Monate lang vor ihrem Eintritte in die Charité klagte sie über Mattigkeit, Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit, indess war sie doch noch im Stande, ihre häuslichen Geschäfte zu besorgen, bis sie etwa 8 Tage vor ihrer Aufnahme ins Krankenhaus (8. December v. J.) so matt wurde, dass sie sich nicht mehr auf den Beinen erhalten konnte und zu Bett gehen musste. Ueber die Erscheinungen, welche sich vor ihrer Aufnahme dargeboten, habe ich wenig in Erfahrung bringen können. Was zunächst etwaige Veränderungen ihrer Hautfarbe anbelangt, so war sie von Natur brünett, so dass weder ihr, noch ihrer Umgebung eine etwaige Veränderung dieses Teints besonders auffällig werden konnte, zumal überhaupt auch im Krankenhause die dunklere Färbung nicht besonders prägnant erschien. So viel habe ich in Erfahrung bringen können, dass sie in den letzten 5 Tagen vor ihrer Aufnahme über Uebelkeit geklagt, etwas Ilitze gehabt, wenigstens im Kopf, dann es wurden ihr kalte Umschläge von dem Arzte angeordnet. Im Krankenhause zeigte sie folgende Erscheinungen: Eine magere, ziemlich schwächliche Person, welche über grosse Hinfälligkeit, besonders beim Aufrichten, klagte und über Schlafmangelt, ziemlich apathisch erschien; die Zunge war dunkelroth, glatt, wie lackirt, etwas betrocknet, Durst gross; gänzlicher Mangal an Appetit; dabei grosse Empfindlichkeit in der epigastrischen Gegend auf Druck; der Leib so weich, dass man nicht nur die Leber, besonders den rechten Lappen, sondern auch die Wirbelsäule mit der stark pulsirenden Aorta bis in die Iliacan hinein verfolgen konnte; hartnäckige Verstopfung. Milztumor war durchaus nicht mit Deutlichkeit nachzuweisen. In den Lungen hier und da pfeifende Geräusche, der Puls ziemlich klein, weich, einige 80 in der Minute, Harn dunkel, spärlich, aber ohne alle fremde Beimischung. Dass diese Symptome zunächst an einen Typhus denken liessen, ist wohl erklärlich. Es waren nur zwei Momente, welche diese Vorstellung in den Hintergrund drängten: die Temperaturverhältnisse und die hartnäckige Verstopfung. Die erstere anlangend, konnte man, so oft die Kranke thermometrisch gemessen wurde, selbst dann, wenn sie mit gerötheiem Gesicht dalag, höchstens eine Abendtemperatur von 38° C. erhalten, meist nicht über 37,2 Abends und Morgens. Ebenso die hartnäckige Verstopfung, welche selbst durch Abführmittel nur spärlich oder gar nicht beseitigt werden konnte. Dieser Complex von Symptomen blieb in der fünfwöchentlichen Beobachtung ziemlich in derselben Weise. Die Kranke lag im höchsten Grade apathisch da, mit dunkelblauen Rändern um die tiefliegenden Augen, die Conjunctiva bulbarum pertweise, die Uebelkeiten sich zuweilen zu galligem Erbrechen steigernd, die Zunge fast immer trocken, der Geschmack zuweilen sauer, zuweilen wie kothig. Dabei zeitweilige spontane Schmerzen in der epigastrischen Gegend und um ganzen Leibe, die bis zur Wirbelsäule und längs den ganzen Rückens hinaustrebten. Die Schlaflosigkeit und Unruhe in den Nächten nahm zu, ebenso die Schwäche mit zeitweiligen Ohnmachtsanwandlungen, besonders wenn die Kranke sich aufrichten wollte.

So ging sie unter den Erscheinungen der Erschöpfung und Cyanose zu Grunde.

Wir haben hier also einen Fall, welcher in seinen Symptomen ganz analog ist den Symptomen, welche bereits Addison als pathognomonische, charakteristische seiner Krankheit aufgestellt hat, welche sich später in den fernerhin publicirten Beobachtungen ganz in derselben Weise wiederholt haben: diese allgemeine Hinfälligkeit, Muskelschwäche, grosse Empfindlichkeit in der epigastrischen Gegend und eine, wenn auch in diesem Falle — wenigstens für die makroskopische Betrachtung — nicht ausgesprochene Hautverfärbung, wobei weder allgemeine Seberhafte Erkrankung, noch sonstige Veränderungen eines Organs nachweislich waren. Es zeigte dieser Fall nach dem Tode als wesentlichste und so gut wie einzige Veranderung die tiefe Erkrankung der Nebennieren, so dass wir also wohl berechtigt sind, zwischen diesem pathologisch-anatomischen einzigen Befunde und jenen Erscheinungen während des Lebens einen Causalnexus zu statuiren.«

Hr. Virchow bemerkt, dass in neuester Zeit ihm wiederum ein Fall vorgekommen sei, der ihn lebhaft an einen vor Jahren in Würzburg von ihm beobachteten erinnert habe. In beiden Fällen waren die betreffenden Individuen unter sogenannten typhösen Erscheinungen zu Grunde gegangen, bei der Section fand sich in dem ersten Falle Anschwellung, Verdichtung und scheinbar hämorrhagische Infiltration der Nebennieren als einziges bemerkenswerthes Moment. In dem kürzlich beobachteten Falle zeigten beide Nebennieren eine Veränderung, die, hätte sie an einem äussern Organe stattgefunden, als Folge einer starken traumatischen Contusion hätte gelten können. Beide Nebennieren und das umgebende Fettgewebe waren sehr stark angeschwollen, fühlten sich sehr derb an, sahen von aussen dunkelroth aus; auf dem Durchschnitt zeigte sich durch die ganze Masse hindurch, am stärksten in der Rindensubstanz, aber auch in dem übrigen Gewebe und in der Fettumgebung, eine ziemlich trockne hämorrhagische Masse. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich, dass viele Zellen der Marksubstanz fettig degenerirt waren. Man kann nicht umhin, den Process, der hier obgewaltet hat, als eine Form acuter Entzündung anzusprechen; Hyperämie, Extravasat, Verdichtung und Schwellung der Nebennieren lassen keine andere Deutung zu. Allerdings lässt sich nicht der Beweis dafür führen, dass die typhösen Erscheinungen und der Tod von der Entzündung der Nebennieren abhängig gewesen seien; es liesse sich gegen eine solche Folgerung die Thatsache anführen, dass nach Exstirpation beider Nebennieren Thiere Monate lang am Leben und bei guter Gesundheit blieben. Es dürfte jedoch von Interesse sein, die Aufmerksamkeit auf diese Form acuter Entzündung der Nebennieren zu richten, um hieraus vielleicht später ein Urtheil über das richtige Sachverhältniss zu gewinnen.

Dass in den beiden hier erwähnten Fällen keine Veränderung der Haut stattgefunden, stimmt mit der in England als massgebend erachteten Ansahme, dass mindestens ein Jahr erforderlich sei, um die Bronzed skin hervorzurufen; beide Fälle seien in viel kürzerer Zeit abgelaufen.

Hr. Waldeck ist der Meinung, dass der von Hrn. Meyer berichtete Fall, da die Bronceförbung der Haut keineswegs sehr ausgeprägt gewesen, nicht als eigentliches Addison'sche Krankheit gelten könne, vielmehr zu denjenigen Fällen zu rechnen sei, in denen Erkrankung der Nebennieren ohne Bronsed skin gefunden werde; hierher gehörten auch die beiden Virchow'schen Fälle. Der Verlauf des von ihm selbst in voriger Sitzung geschilderten Falles sei in seinen klinischen Erscheinungen dem Meyer'schen Falle sehr ähnlich gewesen, nur dass die Bronceförbung der Haut im ersteru viel stärker hervorgetreten sei; ausserdem habe die von Hrn. Meyer angeführte Schmerzhaftigkeit der Magengegend gefehlt.

Hr. Jos. Meyer bemerkt, dass in dem von ihm beschriebenen Falle die Bronceförbung der Haut, wenn auch nicht so sehr ausgesprochen, doch immerhin auffallend genug war, um schon während des Lebens die Diagnose auf Morbus Addisonii zu leiten. Ausserdem habe aber auch die mikroskopische Untersuchung das Vorhandensein einer abnormen Pigmentirung der Haut nachgewiesen.

Hr. Virchow weist darauf hin, dass gerade in diesem Falle die

Digitized by Google

Pigmentirung eine besondere Höhe zeigte, insofern das Pigment nicht blos in dem Rete Malpighii, sondern auch in den Papillen der Haut und bis in die tiefern Schichten der Cutis, namentlich in der Umgebung der Gefässe und zum Theil auch der Nerven nachweisbar gewesen; Hrn. Virchow ist kein anderer Fall bekannt, wo bei Bronzedskin eine derartige Ausdehnung der Pigmentirung vorgefunden worden sei. — Gegenwärtig ist auf der Abtheilung des Hrn. Virchow ein Fall, der aller Wahrscheinlichkeit nach in dieselbe Kategorie gehört und der, da eine lethale Wendung der Krankheit noch nicht in naher Aussicht steht, den sich dafür interessirenden Collegen vorgestellt werden kann. Die Pigmentirung findet sich in diesem Falle vorzugsweise an den nicht der Luft exponirten Stellen; Rumpf und Oberschenkel sind ganz tiefbraun, Hände und Gesicht zeigen nur kleine Mäler, am Scrotum findet sich, was auch in andern Fällen schon hervorgehoben, ein zu der Umgebung im schärfsten Contraste stehender Albinismus. Ausserdem lässt sich an dem in Rede stehenden Patienten noch, was englische Beobachter sehr betont haben, eine Pigmentirung der Mundschleimhaut (wie bei gewissen Hunderacen) bemerken, die sich ziemlich tief nach hinten erstreckt. Die sonstigen Krankheitserscheinungen sind: Schmerzhaftigkeit in der Magen- und hintern Lumbalgegend, Neigung zu Diarrhöe, Appetitmangel, heruntergekommner Kräftezustand, anämisches Aussehen, katarrhalische Lungenaffection. —

3. Hr. Traube: Ueber den Einfluss der gallensauren Salze auf die Herzthätigkeit.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Der Kreisphysikus Geh. Sanitätsrath Dr. Ernst zu Reichenbach in Schlesien ist zum Ehrensenior des Eisernen Kreuzes zweiter Klasse am weissen Bande ernannt und dem prakt. Arzt Dr. Zahrtmann in Bonn der Charakter als Sanitätsrath, sowie dem Stabs- und Bataillons-Arzt a. D. Seydlitz in Glatz und dem Kreiswundarzt Markowski in Eydtkuhnen der Rothe Adler-Orden vierter Klasse verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der bisherige erste Assistent in dem pathologischen Institut in Berlin, Dr. v. Recklinghausen, ist zum ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität zu Königsberg und der praktische Arzt Dr. Weber in Danu zum Kreisphysikus des Kreises Danu ernannt worden.

In der Armee sind folgende Veränderungen im ärztlichen Personal vorgegangen: I. Durch Verfügung des Hrn. Kriegs- und Marineministers Excellenz. Dr. Hochgeladen, Stabs- u. Bat.-Arzt vom 3. Bat. des Pomm. Füs.-R. No. 34, zum Ostpreuss. Jäger-Bat. No. 1, Dr. Reintzsch, Stabs- u. Bat.-Arzt des Westphäl. Jäger-Bat. No. 7, als Stabs- u. Garnison-Arzt nach Kosel, Dr. d'Arreat, Stabs- u. Garnison-Arzt zu Kosel, als Stabs- u. Bat.-Arzt zum Westphäl. Jäger-Bat. No. 7 versetzt. — II. Durch Verfügung des Chefs des Militär-Medicinalwesens. Dr. Linck als Unterarzt beim 2. Garde-R. z. F. angestellt. Dr. Bauerstein, Assist.-Arzt des 2. Niederschles. Inf.-R. No. 47, entlassen. Dr. Unger, Oberarzt vom Garde-Hus.-Reg., zum Regiment der Gardes du Corps, Dr. Kuhnt von letzterem zum erstgenannten Regiment, Dr. Bluhm, Unterarzt vom 4. Garde-R. z. F., zum Garde-Füs.-R. versetzt.

Todesfälle. Preussen. Dr. Lebius und Dr. J. L. H. Simon in Berlin, Dr. Strütztki, Assist.-Arzt des Thür. Hus.-Reg. No. 12, Dr. Stoll, Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt des 4. Garde-Gren.-Reg. Königin, und Hamann, Unterarzt der Westph. Art.-Brig. No. 7, sind gestorben.

Unsere Universität hat wieder einen schweren Verlust erlitten. In der Nacht vom 23. auf 24. Februar machte ein Schlagfluss dem Leben des Professor Dr. Casper, Geh. Medicinalrath, ein unerwartet schnelles Ende. Die grosse Bedeutung des Geschiedenen, als Gerichtsarzt, als Lehrer der gerichtlichen Medicin, als ausgezeichneter Schriftsteller auf diesem Gebiete lassen vorhersehen, dass sein Tod, der die Universität Berlin zunächst so schwer trifft, in weitesten Kreisen die grösste Theilnahme erregen wird. Von seiner früher auch weit verzweigten ärztlichen Praxis hatte sich der Verstorbene in den letzten Jahren mehr und mehr gelöst.

Gute

Trichinen-Präparate,

frein und eingekapselte Trichinen enthaltend, sind durch die **Horvath'sche Buchhandlung** in **Potsdam** à Stück 12½ Sgr. zu beziehen.

Anzeigen.

Im Verlage von **August Hirschwald** in Berlin ist soeben erschienen und kann durch alle Buchhandlungen bezogen werden:

Helminthologische

Studien und Beobachtungen.

Von

Dr. Fr. Mosler,

Professor an der Universität zu Giessen.

Gr. 8. Mit 2 farbigen Tafeln. Geh. Preis 28 Sgr.

Inhalt: I. Ueber acute Cestoden-Tuberculose.
II. Negatives Resultat der Fütterung von *Taenia solium* beim Rinde.
III. Negatives Resultat der Fütterung von Muskel-Trichinen beim Rinde.
IV. Ueber die Pikrinsäure und ihre Bedeutung als Anthelmiuthicum.
V. Ueber das Benzin und seine anthelminthische Wirkung.

Auf die zahlreichen, in diesen Abhandlungen mitgetheilten Fütterungs-Experimente mit *Taenia mediocanellata* und Trichinen, als deren vorzüglichstes Resultat hervorzuheben ist, dass von dem Verfasser in dem Benzine ein wirksames Mittel gegen Trichinen und Finnen entdeckt worden ist, glaubt die Verlagshandlung das ärztliche Publikum besonders aufmerksam machen zu dürfen.

Bei **Georg Reimer** in Berlin ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Lehrbuch

der Chirurgie und Operationslehre,

mit

freier Benutzung von *VIDAL's Traité de pathologie externe et de médecine opératoire,*

besonders für das Bedürfniss der Studirenden,

bearbeitet von

Dr. Adolf Bardeleben.

Vierte Ausgabe.

Zweiter Band. geh. 3 Thlr.

Ein Carton zu meinen soeben bei *Wilh. Engelmann* in Leipzig erschienenen: Nachträgen zur Literatur und Geschichte der plastischen Chirurgie ist durch portofreie Aufforderung direct von mir gratis zu beziehen.

Dresden, den 17. Febr. 1864. **Dr. Zeis.**

Pischel's (Instrumentenmacher in Breslau, Weidenstr. 5) Preis-Courant für die **Galvanokaustik nach Middeldorpf** ist in allen Buchhandlungen für 2½ Sgr. zu haben. — Kohlensinkbatterien mit Instrumenten zum Preise von 51 Thlr. 15 Sgr.

Dr. Martiny's Wasser-Heilanstalt in Bad-Liebenstein

bei Eisenach, Eisenbahn-Station Immelborn.

Aufnahme heilbarer Kranken jeder Art, Geisteskranke ausgenommen. — *Prospectus* gratis.

Digitized by Google

Sonnabend, № 10. 5. März 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Inhalt: Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation. Mittheilungen von Professor Dr. Falck. (Fortsetzung.) — Zur Aetiologie und Therapie des typhösen Fiebers. Von Professor Dr. Seitz. (Fortsetzung.) — Beiträge zur Kenntniss der Erkrankungen durch den Genuss von Nahrungsmitteln aus dem Thierreiche. Von Dr. Husemann. (Fortsetzung.) — Ueber Blasenstein-Zertrümmerung (Lithoritie). Neue Fälle mitgetheilt von Dr. Stilling. (Fortsetzung.) — Mittheilungen aus der Praxis von Dr. Vogelsang (Ueber Gehirnlähmung, Apoplexia sanguinea.) — Aus dem städtischen Krankenhause zu Königsberg. Vom Director Dr. Lange. (Rheumatismus gonorrhoicus.) — Miscellen: Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 17. Februar 1864. — Literatur-Blatt (G. D. Gibb.) — Personalien. — Feuilleton: Die ärztliche Apothekenbenutzung, in zeitgemässen Vorführungen von Dr. Költsch. (Fortsetzung)

Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation.

Mittheilungen
von
Professor Dr. Falck zu Marburg.

(Fortsetzung aus No. 9.)

Zweiter Versuch.

Zu demselben wurde ein Hund von 13 Kilogr. Körpergewicht benutzt. Das Thier wurde anfangs, wie das zum ersten Versuch gesammelte, auf sein Befinden längere Zeit beobachtet und, nachdem es gesund befunden, eines Tages auf den Operationstisch geschnallt und in ähnlicher Weise operirt, wie der erste Hund. Das bei diesem Thiere aufgenommene Protokoll enthält die genaueste Nachweise über alle Vorkommnisse, weshalb ich es wörtlich hierher setze. Sein Inhalt ist *folgender*:

Versuch mit 10procentigar Schwefelsäure (spec. Gewicht bei c. + 15° R. = 1,059).

11 Uhr 3 *M.* — 11 U. 5 M. Einspritzung von 15 CCm. 10proc. Schwefelsäure in die rechte, äussere Drosselader eines 13 Kilogr. schweren Hundes. Während der Einspritzung benimmt sich das Thier sehr unbändig, wird aber *sofort* nach beendigter Einspritzung ruhig und liegt, ohne dass es gehalten wird, still vor sich hin. Die vorher frequente Respiration verlangsamt sich und wird keuchend. In 15 Sec. erfolgen 9 Athemzüge mit kurzer Inspiration und sehr verlängerter, schnarchender Exspiration. Bei Berührung der Cornea schliesst der Hund die Augenspalte, dagegen erweist er sich unempfindlich sowohl beim Stechen in die Nase, als beim Kneipen des Fells.

11 U. 20 M. Der Hund stösst, wie er es vor der Injection gethan, Klagetöne aus und heult mitunter, er wird sehr unruhig, hebt den Kopf und hat sich dem Anschein nach wieder vollständig erholt.

11 U. 25 M. Das Thier liegt wieder vor sich hin, lässt den Kopf hängen, respirirt unter schwachem Winkeln und scheint äusserst ermattet zu sein.

Neue Injection.

11 U. 36 M. 5 CCm. 10proc. Schwefelsäure werden abermals durch die rechte, äussere Drosselader dem Hund in das Blut getrieben.

Unmittelbar nach der Einspritzung athmet der Hund beschleunigter und keuchend. Bald darauf wird die Respiration selten und geschieht stossweise unter starker Hebung des Brustkorbes bei der Inspiration 6 Mal in 15 Sec. Sie ist augenscheinlich erschwert.

11 U. 42 M. Der Hund macht mehrfache, vergebliche Anstrengungen, seinen Kopf zu erheben.

11 U. 45 M. Das Thier klagt und bellt auweilen, wirft den Kopf ungestüm umher und macht fortwährend die heftigsten Körperbewegungen trotz der Fesseln.

Neue Einspritzung.

12 U. 35 M. 20 CCm. 10proc. Schwefelsäure werden durch die geöffnete Ader in das Blut getrieben. Bald nach der Einspritzung streckt sich der Hund und lässt den Urin fliessen. Er liegt eine Weile

Feuilleton.

Die Ärztliche Apothekenbenutzung,
in zeitgemässen Vorführungen
von
Dr. Költsch in Spremberg.

(Fortsetzung aus No. 7.)

Wozu Apotheke? fragt Rademacher in seinem Werke. Rademacher fragt aber nicht so, weil er von der Wahrheit der obigen Urtheile, von der Allgewalt der *vis naturae medicatrix* durchdrungen war, sondern weil er sie für blosse „Dispensiranstalten“ hält. Denn er sagt in seiner Erfahrungsheillehre: „Da nun ein Arzt eben so wohl reine und gute Arzneien aus den natürlichen Quellen — Droguen, chemische Fabriken etc. — beziehen kann als der Apotheker, so fällt heut zu Tage der frühere Zweck einer Mittelsperson, des Apothekers, ganz weg. Wozu ist er da? Ich weiss es nicht.“

Aus Rademacher's Munde muss eine solche Frage befremden, denn es wird doch keinem Arzte, je keinem Verehrer des Ersteren einfallen, seine Verschreibungsweise im Allgemeinen als einfach zu bezeichnen. Sie ist vielmehr complicirt, beibügelt noch mit den dickbäuchigen 8 — 10 Unzen haltenden Medicinflaschen, alle Stunden oder alle zwei Stunden einen Essöffel voll. Gerade durch den Gocher Arzt ist eine Menge neuer Arzneimittel zu den Ueberfluss der alten hinzugekommen. Mit einer solchen Ueberfülle medicamentöser Stoffe ist es aber, nach vernünftigem Dafürhalten ohne die Personen des Apothekers schwer, ja unmöglich, den Arzt zu spielen. Hier heisst es mit Recht: „der Apotheker bereitet, der Arzt verordnet die Arznei.“ Höchstens äussarst wenig beschäftigte Medici möchten die zur Zubereitung der Arzneien benöthigte Zeit gewinnen und an den Apotheker entbehren können. Andera klingt die Rademacher'sche Frage: „Wozu und heut zu Tage Apotheken da?“ wenn sie von Aerzteo aufgeworfen wird, die die *vis naturae medicatrix* garade so hoch anschlagen, wie sie anzuschlagen werden muss. Solchen ist es leicht und Bedürfniss, auch von wissenschaftlichen und nicht wissenschaftlichen Spielereien loszusagen, die in ihrer Spitze auf Millionen Embryonen von Recepten hinauslaufen. Solche Aerzte werden, ihrer Kranken Clientel gegenüber, sehr gut ohne Vermittelung des Apothekers fertig werden und ihn niemals vermissen, so weit es sich bei der Krankheitsbehandlung um die Apothekenbüchsen handelt. Man dispensire nur auch so, wie es die Wissenschaft verlangt, dass man receptirt. Die Homogenisirung von Arzt und Apotheker ist dann leicht ermöglicht, zum Vortheil der Arzneiconsumenten und zur Verfierung wahrhaft künstlerischer Krankheitsbehandlung. Krankheitsremedurea lediglich am Receptirtische suchen ist ein Stück Charlatanismus. Die Apotheke verlangert allermeist nur die durch leichtfertigen Arzneiverbrauch erwachsende Steuerbelästigungszeit des Consumenten. Mit der Apotheke wirft man nicht Krankheiten wie ungebohlte Gäste hinaus. Sie verlangen recht häufig mit Gliedehandschuhen angefasst zu werden. Die allerbilligsten und zweckdienlichsten liefert allemal die Diätetik. Sie verlangen, selbstverständlich mit sehr wenigen Ausnahmen, in sich selbst, bei naturgemässem Decursus, versehirt und ausgelöscht zu werden. Sie verlangen nicht das Recept „*ut aliquid fecisse videatur*,“ sondern „*ut aliquid haud factum sit*.“ Ersteres ist verwerflicher Schein, letzteres ein Desiderat zu die Kunst. Sie verlangen ärztlichen Schutz in der nobelsten, apothekarische Abstinenz in der weissesten, den Schlendrian negirenden

Digitized by Google

scheintodt da, schnappt dann wieder mit weit aufgerissenem Maul nach Luft, was sich nach langen Pausen, in welchen die Respiration völlig cessirt, wiederholt.

12 U. 40 M. Nach 3—4 luftschnappenden Inspirationen hört das Athmen auf. Herzschläge sind nicht mehr zu hören. Das Thier ist verendet.

Sectionsprotokoll.

2 U. 30 M. Die Section des noch lauwarmen Cadavers wird unternommen. Die Glieder des Thieres sind noch nicht erstarrt, im Gegentheil sehr schlaff.

Der Unterhautzellstoff ist weiss, feucht und glänzend.

Die Muskeln haben die Farbe des Ochsenfleisches, hier und da sind sie etwas dunkler gefärbt.

Die Zunge ist blass, feucht und schlaff.

Die Speiseröhre bietet nichts Abnormes.

Der stark ausgedehnte Magen ist aussen von röthlichweisser Farbe. Die über ihn hinziehenden Venen sind leer. Die Magenhöhle lässt beim Einschneiden stubenden Gas entweichen und enthält eine grosse Quantität in Verdauung begriffenen, scheinbar in saurer Gährung befindlichen, sauer riechendes Fleisch. Die Schleimhaut von hellrother Farbe und ohne sichtbare Injection bildet durch Contraction der Muskelhaut ein grosses Runzelnetz, in dessen Vertiefungen bräunlicher Schleim liegt. Muscularis und Serosa bieten nichts Besonderes dar.

Der im Allgemeinen mässig ausgedehnte Dünndarm enthielt im oberen Drittel eine trübe, rothbraune, fast chocoladenfarbene, schleimige Flüssigkeit, welche im mittleren Drittel noch etwas flüssiger und röthlicher gefärbt ist, während das untere Drittel eine fast schwarze Masse erfüllt. Die des Dünndarm auskleidende Schleimhaut trägt im oberen Drittel keine weisse, sondern eine etwas röthliche Farbe, aber sie ist fest, nicht gequollen und ohne hämorrhagische Ergüsse; im zweiten Drittel ist sie weiss, dergleichen im unteren, nur lässt sie hier an einigen wenigen Stellen ecchymotische Flecken erkennen. Der eigenthümliche Darminhalt ist demnach wohl nicht ein Product des Darmrohrs, sondern verdankt wahrscheinlich seinen Ursprung dem Magencontentum, welches in die Darmverdauung getreten ist.

Der Dickdarm ist ziemlich leer, er enthält eine der Schleimhaut aufliegende, schmierige, dunkle, fast schwarze Masse. Die Schleimhaut selbst ist gerunzelt, in grosser Ausdehnung weiss, nur an einzelnen Stellen mit purpurrothen, ecchymotischen Flecken versehen.

Die Mesenterialvenen bluten mit dunkelrothem Blut.

Leber: dunkel kirschroth, glatt und glänzend, auf dem Durchschnitte blutreich; ihr Gewebe ist fest. Die Gallenblase ist mit grüner Galle strotzend gefüllt.

Die blaurothe Milz ist fein roth gerunzelt, weich und elastisch, auf dem Durchschnitte von der Farbe des Brummuses und nicht blutend.

Das Pancreas zeigt sich normal.

Die Nieren sind ziemlich blutreich.

Die mässig ausgedehnte Harnblase enthält hellen Urin.

Das linke Herz enthält schwarzes, theilweise zu gelatinösen Massen geronnenes Blut. Die rechte Herzhöhle, von schlaffen Wandungen umgrenzt und sehr ausgedehnt, enthält schwarzes, grösstentheils flüssiges, daneben aber auch zu schwarzen, krümlichen Schollen geronnenes Blut. Das rechte Atrium und besonders dessen Ohr ist mit schwarzen, krümlichen Massen geronnenen Blutes erfüllt, welche die Consistenz und das Aussehen nicht ganz trockener Stiefelwichse haben und hart anzufühlen sind.

Die Aorta und die Carotiden enthalten schwarzes, theilweise gelatinöses Blut.

Die Vena cava inferior ist mit schwarzem, meistens dünnflüssigem, zum kleinsten Theil gelatinös geronnenem Blut erfüllt.

Die Vena cava superior ist sehr ausgedehnt und bis an die Einsenkung der linken Jugularvene hart anzufühlen. Ihr Kaval ist vom Herzen zu bis hinauf zu der Gabelung am Hals mit schwarzen, zu Schollen und Krümeln sich zerbröckelnden Massen ausgefüllt. Die Innenfläche des Gefässrohrs trägt an ihrer weissen Färbung die Zeichen stattgehabter Verätzung. Auch in der linken Vena jugularis externa finden sich, von ihrer Einsenkung in die Brust an bis 1 Zoll aufwärts am Halse, ebenfalls schwarze, schollige Massen, wie sie in der Vena cava superior liegen. Weiter hinauf dagegen ist der Inhalt dieser Vene nur gelatinös geronnen, zum Theil auch flüssig. Es sind demnach in der linken Vena jugularis zwei genetisch verschiedene Gerinnungen vorhanden, eine unzweifelhaft von der eingespritzten Schwefelsäure herrührend, die andere vom gewöhnlichen Gerinnungsprocess des Blutes kommend. Die rechte Vena jugularis hat an dem über der Ligatur gelegenen Stück dieselbe Beschaffenheit, wie die linke, d. h. sie ist strotzend gefüllt mit dunkelrother, theils flüssiger, theils gelatinöser Blutmasse, und hat eine elastische Wandung. An der Unterbindungsstelle aber ist sie ziemlich zusammengeschrumpft, trocken und rigid, nach dem Thorax hin ausgedehnt und hart anzufühlen. Unterhalb der am Halse befindlichen Ligatur ist der Kanal dieser Ader mit einem schwarzen, aus geronnenem Blut bestehenden und bei der Herausnahme in Schollen zerfallenden Thrombus erfüllt.

Die Lungen sind an ihrer Oberfläche schmutzigroth. Die in den Lilius der Lungen eintretenden grossen Gefässe sind vollständig mit schwarzen, harten, geronnenen Blutmassen versorgt. Das Parenchym der Lungen ist roth gefärbt. Die Gefässlumina zeigen sich auf den Durchschnitten der verschiedenen Lungenlap pen mit schwarzen, trockenen Thromben aus geronnener Blutmasse, die beim Druck als Cylinder hervortreten, angefüllt, und zwar bis zu den feinsten Gefässästchen herab. Nur einige wenige Gefässe lassen flüssiges Blut austreten. Die in den Lungen vorgetretenen Thromben sind viel fester und trockener, als die in der Vena cava superior. Die linke Lunge unterscheidet sich von der rechten nur dadurch, dass sie mehr wegsame Gefässe führt.

Richtung. Also, man verordne rarissime und simplicissime. Diess ist die nützlichste, stärkste und nothwendigste Waffe in der Hand des humanen Arztes, dem der Patient etwas mehr gilt als ein Plünderungsobject. Mag sich der Apotheker, gestützt auf die in den allgemeinen Bestimmungen der Arzneitaxe sub 4 monopolistisch eingeführte Rotundificationsordre, statt 7 Pfennige 12 Pfennige berechnen und auszahlen lassen, wer möchte an einem solchen Honorar Theil haben? Der ehrliche Mann erschrickt, die Humanität wendet ihr Antlitz ab?

Der zweite Punkt, auf den ich hier hinweisen wolle, betrifft den Umstand, dass an die Apotheke in dreierlei Posten gezahlt werden muss, nämlich: 1) für die Waare; 2) für die Arbeit; 3) für das zur Verwendung dabei kommende Aufnahmegefäss. Auch dieses Monopol steht einzig in seiner Art da. — Der arme Patient, dem zu Liebe der Staat die Apotheker angeblich prüft und in ihre Privilegien und Concessionen schlüpfen lässt, wird dreifach gezwickt, ein Mal für das bischen Pulver oder die paar Tropfen etc., das andere Mal dafür, dass der Provisor so gütig ist, das bischen Pulver möglichst fein darzustellen und dann vielleicht mit etwas Zucker oder Oelzucker zu mengen, und drittens dafür, dass dieselbe kunstgeübte Hand ein, wenn nicht besonders vorgeschrieboenes, so doch passendes Gefäss zur Aufnahme jenes Pulvers oder jener Tropfen gefälligst auswählt! In der Verkaufsgeschichte gewerbtreibender, handelnder Personen ist ein ähnlicher Besteuerungsmodus wohl kaum aufgezeichnet!? Wer vom Kaufmann Salz, Rosinen, Mandeln oder was sonst immer kauft, der bekommt, nachdem die Waare vor den Augen des Käufers abgewogen ist, ein Umschlagpapp ier, eine Düte dazu, aber bezahlen lässt sich der Kaufmann dafür nichts. Da betrachte man sich einmal die Pulverdivision der Apotheken. Ein jedes dividirte und verabreichte Pulver bis zu einem Duttend derselben hinauf kostet 4 Pfennige incl. Convolut und Signatur. Für vier Silbergroschen werden dem Consumenten zwölf zusammengelegte 5 Stückchen Papier zugestellt, die für ihn noch keinen Werth haben, alldieweil die vervielfältigten zwölf Pulver erst hineingeschüttet werden müssen, die als Medicament nach der Taxe ihre ebenso gewissenhafte Berechnung finden. Und hierzu liefert die Apotheke noch ein Convolutkästchen für den Preis von 1 Sgr. 6 Pf. Die Waare selbst, also die 12 Pulver, weggelassen, hat der Consument für 5 Sgr. 6 Pf. ein kleines Convolutkästchen im Realwerthe von höchstens 6 Pfennigen, mit einem Inhalt von zwölf lege artis zusammengelegten Papierschnitzelchen. Bequemer lässt sich von einem Detaillisten das Geld im Schlafrock nicht einsäckeln. Und so darf nicht allein, sondern so muss der Apotheker liquidiren, auf Grund der im ganzen Lande gültigen Arzneitaxe. Es ist also unleugbar, dass die Patienten der Apotheker wegen da sind. Ich muss offen gestehen, dass ich keine greifbare Waare, keine körperliche Beschäftigung kenne, zu welcher so viel legalisirter Wucher hinge. Gerade die in der Welt am wenigsten nützliche Beschäftigung muss derjenige so theuer honoriren, der meistentheils keinen realen, sondern fast stets nur einen präsumtiven Nutzen davon hat. Ich begnüge mich mit einer kurzen Andeutung dieses zweiten Punktes um so mehr, als mein Urtheil über die Arzneitaxe bereits anderweitig früher niedergelegt ist, natürlich aber im pillendrehenden und pflasterstreichenden Publikum auf den Widerspruch des Ungerechten gestossen ist. Freilich, die Wahrheit will Niemand hören! Vielleicht zieht man es heut vor, sie zu lesen in der erwähnten Schrift des Geh. Reg.-Med.-Rath Dr. Brefeld. Das Capitel über die Taxe ist ein höchst lesenswerthes. Es sei hiermit bestens empfohlen!

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Die Schleimhaut der Luftröhre ist besonders nach hinten auf der Faserhaut mit einer äusserst feinen Injection versehen; sonst bieten die Luftwege nichts Besonderes dar, sind wegsam, frei von Oedem, glatt, glänzend und weiss.

Dritter Versuch.

Zu diesem Versuche wurde ein 10 Kilogr. schwerer Hund benutzt. Das dabei aufgenommene Protokoll enthält Folgendes:

Versuch mit 5procentiger Schwefelsäure (spec. Gew. = 1,033 bei c. + 15° R.).

11 U. 19 M. Einspritzung von 20 CCm. der genannten Schwefelsäure durch die entblösste und geöffnete, rechte, äussere Drosselader.

Bald nach der Einspritzung fängt das Thier an frequenter zu athmen, sonst zeigt sich durchaus keine auffallende Erscheinung. Der Hund ist munter, hat die Augen auf und sieht sich aufmerksam um.

Neue Einspritzung.

11 U. 37 M. 20 CCm. 5proc. Säure werden mit Hülfe einer Pipette durch die Oeffnung der Ader in das Blut geführt. Der Pipettenschnabel wird in die geöffnete Vene gebracht, der Inhalt der Pipette alsdann vorsichtig in die Vene geblasen, und zwar so, dass der letzte Rest der Flüssigkeit, etwa $^1/_2$ CCm., im unteren Theil der Pipette zurückbleibt, worauf letztere zurückgezogen und die Vene geschlossen wird. Bei diesem Verfahren konnte keine Luft in die Ader eindringen, aber die eintretende Schwefelsäure wurde so mit stärkerem Trieb in das Blut gebracht, als wenn eine Glasspritze benutzt worden wäre.

Während der Einspritzung beginnt das Thier schneller zu athmen, dann hört das Athmen auf, es tritt Asphyxie ein, welcher schnell ein tetanischer Krampf folgt. Der Rücken ist dabei gestreckt, die Brustmuskeln sind hart, der Thorax ist unbeweglich, die Zunge vibrirt und ist cyanotisch. Dem Krampfe folgen rasch paralytische Erscheinungen, in allen Muskeln und Theilen des Körpers schnell zunehmend. Dabei fällt der Unterkiefer, dem Gewicht folgend, vom Oberkiefer ab, die Zunge wird schlaff, die Extremitäten erschlaffen, die Pupillen der eigenthümlich glänzenden Augen erweitern sich stark, Urin fliesst ab, weder Herzschläge noch Respirationen sind wahrzunehmen. Das Thier ist verendet.

Sectionsprotokoll.

Die Section wird $3^1/_2$ Stunde nach dem Tode ausgeführt. Die Leiche ist noch nicht erkaltet, nur die Nackenmuskeln sind der Todesstarre anheimgefallen.

Der Unterhautzellstoff ist weiss, feucht und glänzend, an einzelnen Stellen auffallend feuchter als an anderen.

Die Muskeln haben eine braunrothe Farbe.

Die Speiseröhre ist in ihrem ganzen Verlauf unversehrt.

Der in halber Contraction befindliche Magen enthält im Innern Futterstoffe; seine in Längsfalten gelegte Schleimhaut ist glatt und glänzend.

Das ganze Darmrohr erscheint auffallend weiss, von Gefässramificationen nicht überzogen. Auch die in den Netzen verlaufenden Venen sind wenig gefüllt.

Der Dünndarm ist nicht ganz zusammengezogen, enthält Bandwürmer und schleimige Massen von schwach saurer Reaction, seine Häute sind nahezu ganz weiss.

Der Dickdarm, schlaff und ausgedehnt, ist mit stinkenden Gasen und einer gelben Fäcalmasse erfüllt. Seine Häute sind weiss und glänzend.

Die Leber ist dunkel kirschroth gefärbt, an der Oberfläche glatt und glänzend. Die Durchschnitte derselben bluten nicht sehr stark und bieten Gefässe dar, von denen einige mit gelatinös geronnenem, die meisten mit flüssigem Blute erfüllt sind.

Die Milz hat die Farbe der Muskeln, ist ziemlich schlaff in ihrem Gewebe und blutet kaum auf dem Durchschnitt.

Die Nieren sind elastisch prall, auf den Durchschnitten ziemlich blutreich.

Die halbgefüllte Harnblase enthält Urin, der nicht sauer ist. Die Häute der Harnblase sind weiss und blutleer.

Der Herzbeutel enthält keine Feuchtigkeit.

Das rechte Herz ist elastisch beim Anfühlen und enthält eine dicke, schwarze, nicht sehr feste, sondern der Hauptmasse nach mehr elastische, cohärente Masse, welche in die Recessus hineinragt. In der elastischen Hauptmasse sind kleinere, festere, ja fast scharf anzufühlende Partikel eingeschlossen. Das linke Herz, welches etwas fester als das rechte anzufühlen ist, führt dunkles und zum geringsten Theil geronnenes Blut. Letzteres hat gallertartige Consistenz. Die innere Wand sowohl des rechten als auch des linken Herzens zeigt keine Veränderung, dagegen ist die innere Wand der Aorta rothbraun, nicht weiss gefärbt, und zwar rührt die rothbraune Farbe unzweifelhaft von chemisch umgewandeltem Blutfarbstoff her.

Die linke Drosselvene, am Halse strotzend gefüllt, elastisch und dunkelblau gefärbt, enthält dunkles, zum Theil dünnflüssiges, zum Theil geronnenes Blut. Von ganz gleicher Beschaffenheit erweist sich auch das über der Operationsstelle liegende Stück der rechten Jugularis, während das unterhalb der Operationsstelle liegende Stück bis in den Thorax hinein hart anzufühlen, strangförmig, stellenweise schwarz, stellenweise dunkelblau gefärbt und im Innern mit einer schwarzen, geronnenen, in harte Schollen zerfallenden Masse erfüllt ist.

Die Lungen erscheinen auf ihrer Oberfläche stark marmorirt, mit braunen, dunkeln und hellrothen Farben wechselweise gefärbt. Sie sind gedunsen und es bleiben beim Druck mit dem Finger Eindrücke an ihnen zurück. Das Gewebe der Lungen ist zäh und auf dem Durchschnitt dunkelroth gefärbt. Beim Druck tritt auf den Schnittflächen viel wässrige, schaumige Flüssigkeit (Oedem) hervor, sowie auch in den grösseren Gefässen hier und da gelatinöse Thromben vorkommen. Dagegen sind hier nicht, wie bei den Thieren der beiden vorher besprochenen Versuche, die feinen, von Thromhose der feineren und feinsten Gefässe herrührenden, schwarzen Stuppen auf den Durchschnitten zu bemerken.

Die Luftröhre ist mit viel blutigem Schaum erfüllt; ihre Schleimhaut ist im oberen Theile, und zwar ganz besonders an der hinteren Wand, stark geröthet. Ein gleiches Verhalten zeigt die untere Fläche des Kehldeckels.

Die Gefässe in den Umhüllungen des Gehirns sind gerade nicht strotzend gefüllt, treten aber durch ihre Färbung sehr ausgezeichnet hervor. Auf den Durchschnitten des Hirns zeigen sich keine Blutpunkte. Die Hirnhöhlen sind leer. Die Gefässe der Umhüllungen des Hirns lassen hier und da etwas Luft wahrnehmen, die sich blasenförmig fortschieben und aus dem Lumen herausdrücken lässt. Ob diese Luftansammlung von der Art der Schädeleröffnung oder von anderen Ursachen herrührt, ist nicht zu erkennen.

Gesammtresultat.

Was ist die Summe und das allgemeine Resultat aller im Vorhergehenden besprochenen Versuche, oder besser gesagt, der im Vorhergehenden besprochenen Versuchsreihen? Diese Frage soll jetzt beantwortet werden.

Zu den drei Versuchsreihen dienten folgende Hunde:

I. Hund von 14 kilogramm Körpergewicht.
II. Hund von 13 " "
III. Hund von 10 " "

Diesen Hunden wurden die alsbald zu verzeichnenden Mengen der alsbald zu nennenden Concentrationsstufen der Schwefelsäure zu nachgenannten Zeiten durch Venenöffnung in das Blut gespritzt.

I.	11 U.	0 M.	10 CCm.	20proc. Säure.
	11 "	37 "	7 "	" "
	1 "	50 "	16 "	" "
			33 CCm.	20proc. Säure.
II.	11 U.	3 M.	15 CCm.	10proc. Säure.
	11 "	36 "	5 "	" "
	12 "	35 "	20 "	" "
			40 CCm.	10proc. Säure.
III.	11 U.	19 M.	20 CCm.	5proc. Säure.
	11 "	37 "	20 "	" "
			40 CCm.	5proc. Säure.

Die endlichen Ergebnisse dieser Einspritzungen waren, *dass die Hunde alle starben.*

Starben die Hunde während der Einspritzung oder nachher?

I. Der Hund starb 8 Minuten nach der 3. Injection
2 St. 21 M. " " 2. "
2 " 58 " " " 1. "
II. Der Hund starb 5 Minuten nach der 3. Injection
1 " 4 " " 2. "
1 " 37 " " " 1. "
III. Der Hund starb einige Minuten nach der 2. Injection
etwas mehr als 18 M. " " 1. "

Die hier und vorhin zusammengestellten Zahlen beweisen, dass man gewissen Hunden selbst 10 CCm. 20proc. Schwefelsäure durch eine geöffnete Ader in das Blut spritzen kann, ohne dass sie alsbald verenden. Von schwächeren Concentrationsstufen der Säure wird man mithin selbst grössere Mengen gleichen oder ähnlichen Hunden in das Blut spritzen können, ohne damit den Tod unmittelbar herbeizuführen. Diese Thatsachen sind auffallend genug, wenigstens im Hinblick auf die bekannten Eigenschaften und chemischen Affinitäten der Schwefelsäure.

Welche Erscheinungen boten die zu den Versuchen benutzten Hunde in der Zeit von der Einspritzung bis zu ihrem Tode dar?

Digitized by Google

I. 1. Injection: 10 CCm. 20proc. Säure.
Folgen: unmittelbare: Aufregung;
weitere: vorübergehende Asphyxie.
2. Injection: 7 CCm. 20proc. Säure.
Folgen: vorübergehende Asphyxie.
3. Injection: 16 CCm. 20proc. Säure.
Folgen: zu Tod führende Asphyxie.

II. 1. Injection: 15 CCm. 10proc. Säure.
Folgen: unmittelbare: Aufregung;
weitere: vorübergehende Athmungsstörung mit Adynamie und Anästhesie.
2. Injection: 5 CCm. 10 proc. Säure.
Folgen: vorübergehende Athmungsstörung, anhebend mit Aufregung der Respiration, auf der Höhe erscheverte Respiration darstellend.
3. Injection: 20 CCm. 10proc. Säure.
Folgen: zu Tod führende Asphyxie.

III. 1. Injection: 20 CCm. 5proc. Säure.
Folgen: vorübergehende Aufregung der Respiration.
2. Injection: 20 CCm. 5proc. Säure.
Folgen: unmittelbare: Beschleunigung der Respiration;
weitere: Asphyxie, Tetanus, Paralyse, Tod.

Diese Uebersichtstafel beweist, dass die Injection gewisser Mengen gewisser Concentrationsstufen der Schwefelsäure in das Blut lebender Hunde die Respiration stört, und dass die Athmungsstörung um so zugesprochener und gefährlicher ist, je concentrirter die eingespritzte Säure ist.

5procentige Schwefelsäure kann bis zu 20 CCm. gewissen Hunden einmal in das Blut gespritzt werden, ohne dass darnach andere Functionsstörungen, als Aufregung der Respiration bemerkt werden. 10proc. Schwefelsäure kann in solcher Menge wahrscheinlich keinem Hunde in das Blut gespritzt werden, ohne dass darnach eine stärkere Athmungsstörung eintritt. Die Injection von mehr als 10 CCm. 20proc. Schwefelsäure hat wohl immer eine Asphyxie, aber nicht immer eine rasch zum Tod führende Asphyxie zur Folge.

Welche Erscheinungen boten die Cadaver der zu den Injectionsversuchen benutzten Hunde bei der Inspection und Section dar? Zur Beantwortung dieser Frage müssten die Sectionsprotokolle in ähnlicher Weise verarbeitet werden, wie die Protokolle der im Leben vorgekommenen Zufälle. Diese Arbeit würde sehr weit führen, und doch nur wenig nützen. Ich beschränke mich auf die Zusammenstellung der bemerkenswerthesten Leichenerscheinungen unter Verweisung der Leser auf die früher mitgetheilten Sectionsprotokolle.

I. Gerinnung des Blutes in der zur Injection benutzten Halsvene, in der oberen Hohlader, im Herzen und in den Gefässen der Lunge.

Ausgebreitete Thrombose in den eben angezeigten Gefässen nebst Embolie in den Gefässen des Unterleibes.

Verätzung (chemische Veränderung) des innern Ueberzugs des rechten Herzens.

Ecchymotische Flecken und stärkere hämorrhagische Erscheinungen auf den Schleimhäuten der ersten Wege, sowohl des Magens, als Darms.

II. Gerinnung des Blutes in der verletzten Halsvene bis zum Herzen und weiterhin.

Thrombose in den Gefässen am Hals und der Brust.

Ecchymotische Flecken auf der Schleimhaut des Darms.

III. Gerinnung des Blutes in den zur Einspritzung benutzten Venen des Halses.

Thrombose dieser Gefässe.

Lungenödem.

Gelatinöse Thromben in den Lungengefässen.

Injection der Schleimhaut der Luftröhre.

Blutiger Schleim auf der Schleimhaut der Luftröhre.

Aus dieser Zusammenstellung der bemerkenswerthesten Erscheinungen ersieht man klar, dass die Coagulation des Blutes in den zu den Einspritzungen benutzten Halsgefässen zu den constantesten Leichenerscheinungen gehörte. Minder constant, aber doch bei zwei Hunden vorkommend, war die Thrombose des Herzens. Hämorrhagische Erscheinungen kamen zwar bei allen Hunden vor, jedoch an verschiedenen Stellen des Körpers.

Die bei den Sectionen beobachtete Thrombose war nach Maassgabe der Stärke der benutzten Säure verschiedeo ausgedehnt. Am weitesten ausgedehnt und am entwickeltsten war sie bei dem Hunde des ersten Versuches, minder ausgedehnt, aber ausgesprochen genug beim zweiten Hunde, am wenigsten ausgedehnt (fast nur auf die Halsvenen beschränkt) erwies sie sich beim dritten Hunde.

Ist es möglich, eine Theorie der Zufälle und Erscheinungen zu geben, welche zufolge von Einspritzung der Schwefelsäure in das Blut von Hunden auftauchen? Ich verkenne nicht das Misslicbe der Aufstellung einer solchen, glaube aber dennoch den Versuch einer solchen machen zu müssen, und dazu in gedrängtester Kürze.

Wir haben bei den Versuchen mit verschiedenen Concentrationsstufen der Schwefelsäure und mit colorirtem geschlagenem Ochsenblut, über die in No. 4 dieser Zeitschrift berichtet wurde, die Thatsache festgestellt, dass die Schwefelsäure den Farbstoff des Blutes ändert und das Blut schwarz macht und selbst colirtes geschlagenes Blut gerinnen macht. Diese Thatsachen bilden den Ausgang für die Erklärung der Zufälle und Erscheinungen, welche die Einspritzung von Schwefelsäure in das Blut lebender Hunde zur Folge hat. Die Sectionsprotokolle lassen keinen Zweifel darüber, aber auch bei den lebenden Hunden sehen wir es mit Augen, dass unsere Einspritzung von Schwefelsäure nicht nur das Blut schwärzte, sondern auch gerinnen machte. Dieser Effect der Schwefelsäure auf das Blut beschränkt sich nicht auf die Operationsstellen am Halse der Thiere, sondern breitet sich aus, und um so weiter und stärker, je concentrirter die zu dem Versuche benutzte Schwefelsäure war. Die stärkste und ausgebreitetste Coagulation des Blutes und die ausgesprochenste Dunkelfärbung desselben erwies die Section des Hundes, dem 20 proc. Schwefelsäure in die Adern gespritzt wurde. Die am wenigsten verbreitete Obstruction in den Gefässen sahen wir bei der Section des Hundes, dem wir 5 proc. Schwefelsäure einspritzten. Eine mittlere Verbreitung der Thrombose fanden wir bei dem Hunde, dem 10 proc. Schwefelsäure eingespritzt worden war.

Als die 20 proc. Schwefelsäure durch die Drossel- und die obere Hohlader in die Höhle des rechten Herzens der ersten Hundes trat, änderte sie, wie thatsächlich erwiesen ist, die chemische Beschaffenheit des inneren Ueberzugs vom Herzen. Derselbe wurde verätzt. Die weniger concentrirten Säuren übten diesen Einfluss nicht. Der Grund dieses mangelnden Effects der letzteren scheint mir darin zu liegen, dass alle Concentrationsstufen der Schwefelsäure sich mit gewissen Stoffen des Blutes verbinden. Je schwächer nun die eingespritzte Säure ist, um so mehr geht ihr Säuregehalt, also ihr ätzendes Princip, in Berührung mit dem Blut verloren; je concentrirter die eingespritzte Säure ist, um so mehr gelangt davon trotz der Berührung mit dem Blut in das Herz.

Die Erscheinungen, welche der Hund des ersten Versuchs nach der Einspritzung von 20 proc. Schwefelsäure im Leben darbot, erklären sich ohne alle Schwierigkeit aus der Verstopfung, welche die eingespritzte Schwefelsäure in den Gefässen durch Coagulation des Blutes zu Stande brachte. Diese Verstopfung erstreckte sich, wie die Section darthat, nicht nur über die geöffnete Vene des Halses, sondern auch über die obere Hohlvene, über die Höhle des Herzens und die Lungengefässe, und so begreift es sich wohl leicht, dass das Thier nach der Einspritzung der Schwefelsäure in Asphyxie verfiel, und zwar nach wiederholter Einspritzung in eine tödtliche Asphyxie wegen der zunehmenden Vergrösserung der Obstruction in den Gefässen. Auf die Wandungen der Blutgefässe wirkt die Schwefelsäure sicher als Reiz, vielleicht als stärkerer, wenn sie auf die innere Wand eines Blutgefässes, als schwächerer, wenn sie auf die äussere Wand desselben aufgetragen wird.

Diese Thatsache lässt uns die Aufregung begreifen, die der Hund des ersten Versuches unmittelbar nach der Einspritzung der Schwefelsäure in das Blut darbot.

Die Erscheinungen, welche der zweite Hund nach der Einführung der Schwefelsäure in sein Gefässsystem zeigte, bedürfen nach der Erklärung der Phänomenologie des ersten Hundes keiner weiteren Erklärung.

Der dritte Hund war nach der ersten Einspritzung der 5 proc. Schwefelsäure aufgeregt, was sicher von dem Reiz herrührte, den die Schwefelsäure auf die Wände der Gefässe übte. Dieser Reiz musste um so mehr ausgeglichen werden, je mehr sich die eingespritzte Schwefelsäure mit dem Blute verband. Da zu dieser Verbindung aber wegen der grossen Verdünnung der Säure mehr Zeit gehört, als zur Verbindung stärkerer Säuren mit dem Blute, so begreift es sich, dass die Aufregung des Thieres länger dauerte. Nach der zweiten Einspritzung stellten sich bei dem in Rede stehenden Hunde Asphyxie, Tetanus und zu Tod führende Paralyse ein. Diese Erscheinungen führen wohl zum Theil daher, dass die Lungengefässe anfingen thrombossirt zu werden, zum Theil aber auch von anderen Gründen: dass das Blut durch die eingespritzte Säure verändert wird, lässt sich schon mit blossen Augen erkennen, aber auch unsichtbare Veränderungen des Blutes treten wohl ein. Dass das Blut in Folge hinreingespritzter Säure ganz sauer wird, lässt sich wohl annehmen. Ist dieses der Fall, dann darf man sich

Digitized by Google

annehmen, dass in Stelle des kohlensauren Alkalis im Blut schwefelsaures Alkali auftritt. Ob dieses tetanische Zufälle erzeugen kann, müsste durch einen besonderen Versuch aufgeklärt werden. Wegen ihrer stärkeren Verdünnung scheint die 5 proc. Schwefelsäure tiefer in den Organismus einzudringen, als minder dalurte. Hierin kann auch der Grund der tetanischen Zufälle liegen.

Die Bedeutung der in diesem Abschnitte besprochenen Versuche und Versuchsergebnisse ausführlich zu besprechen, scheint mir nicht nöthig zu sein. Ich beschränke mich auf folgende Andeutungen:

Die Schwefelsäure und gewisse Präparate derselben wurden und werden als Styptica und Hämostatica benutzt. Gegen diese Anwendung der Schwefelsäure ist nichts an sagen, so lange dafür Sorge getragen ist, dass die Säure tief in die Gefässe hinein keine Pfröpfe, keine Thrombi bildet. Bildet sie diese, so ist die Schwefelsäure ein höchst bedenkliches Mittel. Ist es erlaubt, Schwefelsäure auf geöffnete Gefässe, auf Gefässe mit offener Lichtung aufzutragen? Sie coagulirt unzweifelhaft das Blut, und wenn solche Coagula in die Gefässe fortgetrieben werden, so entsteht Embolose, ein Krankheitsprocess, den wir, Dank Virchow, besser kennen, als die alten Chirurgen.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Aetiologie und Therapie des typhösen Fiebers.

Von

Professor Dr. Franz Seitz in München.

(Fortsetzung aus No. 9.)

Die Nachforschung nach den Ursachen dieser localen Epidemie wurde nach dem stehenden Glauben, dass der Sitz solcher Seuchen im Trinkwasser zu suchen sei, mit einer Untersuchung des Brunnens begonnen. Doch der, aus dem die Mannschaft ihren Durst löschte, der mit Brunnthalerwasser, anerkannt dem besten in München, gespeist wurde, liess keine Verunreinigung erkennen. Der Umstand, dass auch Unteroffiziere, die bei besserer Löhnung nur Bier tranken, in gleicher Weise von Diarrhöe und dem Typhus befallen wurden, liess von vornherein die Quelle des Uebels anderswo suchen.

Die Beschaffung des Zimmers, in welchem die ersten Erkrankungen vorgekommen waren, leitete wegen des dort wahrnehmbaren üblen Geruches auf die nahen Abtritte. Dieses Zimmer war das letzte am südwestlichen Ende des Gebäudes, und war nur durch einen Raum von 6 Fuss Breite von den Abtritten getrennt, die von mehr als der Hälfte der Mannschaft benutzt wurden. Unmittelbar unter ihnen befand sich eine gleiche Anzahl im Erdgeschoss, an welche eine umfängliche Versitzgrube stösst. Dieselbe war unbedeckt, weshalb sich, besonders bei den häufigen Westwinden, aus ihr üble Dünste nach dem angrenzenden Gebäude zogen, die von der Mannschaft der nächsten Zimmer oft und lange unangenehm vermerkt worden waren. Man hatte gedacht, dass aus dieser Versitzgrube sich zersetzende Flüssigkeiten unter dem Untergrund des Gebäudes ausgebreitet hätten, weshalb derselbe aufgegraben, aber von solchen völlig frei gefunden wurde, indem die Versitzgrube trefflich wasserdichte Wandungen hatte. Sie wurde natürlich zur Verhütung weiterer Emanationen gleich sorgfältig zugedeckt.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass, wo in relativ engen Schlafräumen, wie in Kasernen, viele Menschen und ihre Ausdünstungen vereinigt sind, um so mehr wenn noch die Effluvien von Excrementen in solche Räume dringen, sich Heerde des Typhus bilden (Virchow's Handb. der speciellen Pathologie u. Therapie II. Bd. II. Abth. Infectionskrankheiten von Prof. Griesinger S. 123). Dafür, dass solche Emanationen von Excrementen die Entstehung des Typhus begünstigen können, sprechen Versuche, die an Thieren die deletäre Wirkung derselben nachwiesen. Wir haben solche im Winter 1856 und 1857 mit Kaninchen und Mäusen vorgenommen.

Zuerst wurden zwei Kaninchen von gleichem Alter, das eine weiss, das andere grau von Farbe, in einen Käfig gebracht, an dem noch oben (so dass die Thiere nicht dazu konnten) auf einer Leiste eine Schale angebracht war. In diese wurde eine Quantität eines dünnflüssigen Stuhles von einem am 13. Tage am typhösen Fieber krank liegenden jungen Manne am 15. Januar ausgegossen. Die Thiere erhielten und verzehrten ihr gewöhnliches Futter und blieben munter bis zum 24. d. M., an welchem Tage das weisse kaninchen erhöhte Temperatur zeigte und matt in seinen Bewegungen erschien. Beide Thiere magerten von dem Tage an ab, versagten das Futter, hatten dünne Ausleerungen. Das graufarbige Kaninchen fing nach 4 Tagen wieder zu fressen an und nahm von da an wieder zu und blieb munter. Seine Fäces waren wieder geballt und consistent geworden. Auch bei dem weissen Thiere hörte ein paar Tage später die Diarrhöe auf, doch schritt die Abmagerung und Körperschwäche, da das Thier jede Nahrung verschmähte, fort, es erlag am 5. Februar. Das andere Thier blieb von dort an munter, weshalb es auch 8 Tage später aus dem Käfig, eigentlich einem Kasten von Holz, der mit siebechenden Luftlöchern versehen war, genommen wurde. Zwei Tage später, am 15. Februar, wurden zwei junge, weisse Kaninchen in denselben gebracht. Auf die Schale wurde von demselben Stuhl, der nun ganz ausgehalt auch, eine Quantität gegossen. Die Thiere frassen und zeigten keine sonstige Störung in ihrem Befinden bis zum 23. Februar. Von diesem Tage an verzehrten sie kein Grünfutter mehr, nur wenig Semmel in Milch, erschienen hinfällig, magerten ab, verloren ihre Haare, hatten dünne Ausleerungen.

Am 27. war noch etwas von dem in einem Glase aufbewahrten flüssigen Stuhle in die Schale gegossen worden. Am 5. März erschienen die Thiere sehr hinfällig, ihre wenigen Haare waren struppig, ihr Athem war ungleich und langsam, bei einem wurden 68, bei dem andern 75 Athemzüge in der Minute gezählt, das Gewicht des einen war um 60, das des andern um 90 Gramm verringert. Am folgenden Tag endeten beide ihr Leben unter Convulsionen. Das Sectionsergebniss war bei den drei Thieren ein übereinstimmendes: Im Dünndarm flüssiger Inhalt mit viel Epithel, im Dickdarm wenig consistente Fäces, alle Organe blass, nur die Lungen nach rückwärts etwas blutreicher. Im Herzen wenig lockeres Coagulum, das Blut in den Gefässen sehr dünn und blass, die Galle sehr dünnflüssig, hell, die Urinblase war von wasserklarem Harn ausgedehnt.

Am 21. April ward ein Versuch mit einem normalen Stuhl begonnen. In demselben Kasten, der seit dem letzten Versuche sorgfältig gereinigt und hernach 6 Wochen lang der freien Luft ausgesetzt worden war, ward von diesem Stuhl eines gesunden Erwachsenen, nachdem durch Wasser verflüssigt und 3 Tage der Luft ausgesetzt gestanden hatte, eine Quantität auf die Schale ausgegossen. Er gab die Emulsionreaction, wie wir sie bei den Stühlen von Typhuskranken, die wir zu unseren Versuchen benutzten, erhielten. Das ausgewachsene Thier, das gleichzeitig in den Kasten gesetzt wurde, zeigte in demselben keinerlei Veränderung in seinem Befinden bis zum 30. April, an welchem Tage sich bei ihm Diarrhöe einstellte, sie dauerte bis zum 2. Mai, an welchem Tage wieder feste Fäces entleert wurden. Das Thier frass aber auch bis zum 6. d. M. weniger und blieb noch länger abgemagert, bis es wieder in die freie Luft gebracht wurde. Es waren bei diesem Versuche mit einem Stuhl von einem gesunden Menschen in gleicher Zeit (am 9. Tag!) dieselben Erscheinungen, Diarrhöe und Abmagerung, eingetreten, wie bei dem ersten Versuch, und gingen, wie bei dem einen jener Versuchsthiere nach 4 Tagen Bestand wieder allmälig vorüber.

Eine grössere Zahl von Versuchen nahmen wir mit Typhusstühlen zu verschiedenen Zeiten bei Mäusen vor.

Am 18. Februar wurde ein Filtrirpapierstreifen in den faulen Typhusstuhl, der zu dem ersten und zweiten obigen Versuch benutzt wurde, gebracht und dann in ein Glas zu zwei weissen Mäusen gebracht. Die Mäuse benagten denselben, wie ein Stück Semmel, das mit derselben Flüssigkeit bestrichen, ihnen vorgeworfen wurde. Schon am andern Tage hatten sie flüssige Ausleerungen, am 20. erschienen sie struppig, wurden mager, am 21. kauerten sie schwerathmig in der durch flüssige Stühle verunreinigten Baumwolle, die täglich öfter mit frischer vertauscht wurde. Zu gleicher Zeit ward auch immer wieder ein frisch in den Stuhl getauchter Papierstreifen in das Glas gebracht. Am 22. wurden die Bewegungen der Thiere schwach, am 23. endeten sie unter Convulsionen, nachdem sie die letzten Tage wenig von ihrem Futter, von Milch getauchte Semmel verzehrt hatten.

Von der mit den flüssigen Entleerungen dieser Thiere beschmutzten Baumwolle wurde eine Partie am 22. Februar in ein frisches Glas gebracht, in das 2 gesunde Mäuse gesetzt wurden. An andern Tag erschienen sie schon krank, erbielten aber noch einen in denselben Typhusstuhl getauchten Papierstreifen. Am 24. hatten sie viele flüssige Entleerungen. Die eine endete an diesem Tage, die andere, welche die folgenden 2 Tage noch Semmel mit Milch verzehrte, am 26. Mittags nach vorausgegangenem schwerem Athmen und Convulsionen.

Am 25. Februar wurden 3 Mäuse, jede gesondert, in ein reines Glas gebracht und erhielten jede einen Streifen Löschpapier, der in den frischen, dünnflüssigen Stuhl eines am 11. Tage schwer an Typhus darniederliegenden jungen Mannes getaucht worden war, ins Glas. Am andern Morgen hatten alle drei Diarrhöe, sahen ermüdet aus und hatten struppige Haare. Eins von den 3 Thieren ward am 4. Tage todt im Glase gefunden, obgleich die Streifen nicht erneuert worden waren, die anderu beiden verloren die Diarrhöe, wurden nach 5 Tagen wieder lebendiger und blieben weiterhin ungestört in ihrem Befinden.

Am 9. März ward ein Papierstreifen in den frischen diarrhöischen Stuhl eines in der 4. Woche an einem schweren Typhus krank liegenden jungen Mannes getaucht und dieser einer in einem frischen Glase abgesonderten Maus vorgelegt. Bis zum 12. waren keine Krank-

Digitized by Google

heiterscheinungen bei ihr nichtbar geworden, weshalb sie in das Glas einen in denselben seither aufbewahrten Stuhl getauchten Streifen erhielt, ebenso am 14. und 15. Es waren bis zu diesem Tage keine Diarrhöe und keine Veränderung in dem Aussehen des Thieres eingetreten, am Mittag dieses Tages aber fand man die Maus schwerathmend auf der Seite liegend, am Abend todt.

Zu einem neuen Versuche wurden 2 Mäuse in ein frisches Glas gebracht und ihnen ein Streifen, in eine flüssige Darmausleerung von einem andern, in der 2. Woche schwer am Typhus krank liegenden jungen Manne, die einen Tag an der Luft gestanden hatte, getaucht, vorgelegt. Sie hatten ein bis zum andern Morgen aufgeweicht, waren aber munter an diesem und dem folgenden Tage, weshalb sie auch noch einen zweiten Streifen erhielten. Der Stuhl wies an diesem Tage, dem 4. seit er an der Luft gestanden hatte, Amygdalinreaction. Die Thiere wurden aber nicht krank, bekamen weder Diarrhöe, noch sonstige Erscheinungen. Es wurden ihnen keine Streifen weiter ins Glas gelegt.

Von den 10 zu Versuchen verwendeten Thieren zeigten 7 schon am andern Tage des Beginnes derselben Krankheitserscheinungen, bei dem einen traten sie nach 6 Tagen auf, zwei blieben ganz von solchen frei. Die Ergebnisse der Section, welche bei den 6 zu Grunde gegangenen Thieren unverweilt vorgenommen wurde, waren, obgleich sie zu verschiedener Zeit, 1 schon am 2. Tage, 2 am 4., 2 am 5., und 1 erst am 6. Tage nach dem Beginne des Versuchs erlegen waren, ziemlich gleich: Abmagerung, dünnes, blasses Blut, Ecchymosen in den serösen Membranen, der Pleura, dem Pericardium, dem Peritonäum, stellenweise Röthung der Darmschleimhaut.

Diese Versuche berechtigen zu keinem weitern Schlusse, als dass die Stuhlentleerungen typhuskranker Menschen auf weisse Mäuse deletär einwirken. Ein Thier widerstand der das Leben störenden Einwirkung derselben, die sich meist zuerst durch Diarrhöe und Verlust der Pressluft äusserte, länger als das andere, ein paar überstanden sie ganz, besonders, wenn, wie im letzten Versuche, die Darreichung der mit der Darmflüssigkeit getränkten Papierstreifen bald unterbrochen wurde. Ich konnte wegen Mangels an weissen Mäusen zu der Zeit die Versuche nicht weiter fortsetzen. Mein Vorrath an diesen Thieren war erschöpft und es waren hier keine zu bekommen. Sie mangelten auch noch im Spätherbst dieses Jahres, als ich diese Versuche in Gemeinschaft mit meinen Collegen Dr. Buhl und Dr. Harless wieder aufnehmen wollte, alle Nachforschungen, selbst durch öffentliche Blätter, blieben erfolglos. Wir entschlossen uns darum, statt ihrer uns der Feldmäuse (Arvicola arvalis Blas.) zu bedienen, die in jener Zeit in der Umgegend Münchens durch ihre grosse Zahl den Landmann in Schrecken setzten. Auf der dem physiologischen Institute nahen Theresienwiese, die von diesen Thieren stellenweise ganz unterwühlt war, hielt es nicht schwer, in wenig Tagen eine erkleckliche Anzahl zu fangen. Wir begannen unsere Versuche im Jahre 1857, und folgten dabei ganz der von Prof. Thiersch bei seinen Infectionsversuchen mit Cholera-Darmausleerungen (Infectionsversuche an Thieren mit dem Inhalte des Choleradarmes. München, 1856, S. 15) eingehaltenen Methode. Die Mäuse wurden in von Draht geflochtenen Behältern mit Hanf gefüttert und erhielten in dieselben täglich quadratzollgrosse Stücke in flüssige Typhusstühle, die unter dem Einfluss der Luft in Zersetzung übergegangen waren, eingetauchten und darnach in der Luft getrockneten Filtrirpapiers. Zu den Versuchen dienten die Ausleerungen von 3 Typhuskranken, in welche täglich 3 Wochen hindurch frische Filtrirpapierstreifen getaucht, getrocknet und dann den Thieren vorgelegt wurden. Sie benagten sie nicht so gierig wie weisse Mäuse, so dass man sie manchmal am andern Morgen, wo sie immer erneuert wurden, noch unberührt neben dem Futter fand. Das Ergebniss entsprach auch nicht dem oben mitgetheilten der Versuche bei weissen Mäusen mit grösseren, frisch eingetauchten, noch feuchten Papierstreifen. Nur bei einer geringen Anzahl von Thieren, 12 unter 40, traten Erscheinungen einer Erkrankung, als: Abnahme der Pressluft, verminderte Lebhaftigkeit der Bewegung, gesträubtes Aussehen des Felles, und zwar gewöhnlich erst nach längerer Fortsetzung des Versuchs am 5. oder 6. Tage, ein. Diarrhöe wurde in keinem Falle beobachtet. Nur 3 von den Versuchsthieren gingen in der Zeit zu Grunde, eines am 5., das zweite am 11., das dritte am 19. Tage. Die Section derselben ergab Abmagerung, wenig dünnes, blasses Blut, stellenweise Injectionsröthe der Darmschleimhaut.

Nach dem Ergebniss dieser letzten Reihe von Versuchen zu schliessen, scheinen die Feldmäuse grössere Widerstandskraft gegen die deletäre Einwirkung der Typhusstühle zu besitzen wie die weissen Mäuse, freilich wurden ihnen die Darmausleerungen auf dem Papier getrocknet und in kleinerer Quantität vorgelegt.

Diarrhöe, Ernährungsstörung, Blutmangel und Atrophie waren die pathologischen Veränderungen, die durch unsere Versuche mit menschlichen Excrementen an Thieren eingeleitet wurden. Excrementa, ihre flüchtigen und sich zersetzenden Bestandtheile wirken, wie die putride Infection, die Aufnahme fauliger Stoffe in den Magen oder die Injection derselben, wenn sie aufgelöst sind, ins Blut (Versuche von A. Stieb, Annalen des Charité-Krankenhauses. 1853. 2. Hft.). Die Störung, die sie im Organismus hervorrufen, kann die Disposition für die uns unbekannte Ursache des Typhus begünstigen. Wie wir ja den Typhus so häufig aus Diarrhöen oder Intestinalkatarrhen sich entwickeln sehen, so der hier zur Zeit der Influenza im Jahre 1853 und 1858, und wie er aus dem Genusse faulen Fleisches in belagerten Städten hergeleitet wurde.

Eine andere Anschauungsweise sieht in den Excrementen der Typhuskranken die Träger des Contagiums der Krankheit, dessen Entwickelung von einer Zersetzung der entleerten Massen abhängen soll. Die Ausbreitung der Krankheit zu Epidemien scheint jedoch nicht, wie es nach den Untersuchungen Pettenkofer's bei der Cholera der Fall ist, von einer bestimmten Bodenbeschaffenheit abzuhängen. Typhusepidemien treten unabhängig von der geognostischen Beschaffenheit des Bodens, an Orten hoch im Gebirge auf felsigem Grunde, wie in solchen in tiefen, sumpfigen Thälern auf. Bei einer Epidemie, die vor einigen Jahren im Thale von Berchtesgaden herrschte, wurden die Bewohner hochgelegener Höfe von der Krankheit ergriffen.

Bei meiner Anwesenheit im Engadin im letzten Herbste theilte mir Dr. Brügger von Samaden mit, dass vor zwei Jahren das über 5500 Fuss hoch am Piz Languard gelegene Pontrasina von einer Typhusepidemie heimgesucht wurde, die unter 200 Einwohnern 28 Erkrankungen veranlasste, von denen 2 tödtlichen Ausgang nahmen.

Wir haben oben bei Besprechung der Typhusepidemien in der Cürassierkaserne im Winter 1857/58 erwähnt, dass der im Hof befindliche Brunnen zu der Zeit ein ungewöhnliches Sinken seines Niveau wahrnehmen liess. In dem Vortrag, den Dr. Pettenkofer in der Sitzung der mathematisch-physikalischen Klasse der Akademie der Wissenschaften zu München am 9. März 1862 über die Bewegung des Grundwassers in München von 1856 bis 1862 hielt, findet sich die Mittheilung, dass die Messungen ergeben haben, dass der Stand des Wassers vom März 1856 bis zum Winter 1857/58 allmälig sich erniedrigte, von da an aber sich mit dazwischenlaufenden Schwankungen constant hob, so dass bei einem der Brunnen links der Isar der Unterschied des Wasserstandes vom Februar und März 1858 bis Juni 1861 5,28 Fuss, bei einem der Brunnen rechts der Isar aber 4,30 Fuss betrug. Weiter ergab die Beobachtung, dass, die Jahreszeiten anlangend, fast in jedem Jahre das Maximum des Standes auf die Monate Mai bis Juli, und das Minimum auf die Wintermonate fällt. Ob jenes verheerende Vorkommen des Typhus im Winter 1857/58 mit dem gleichzeitigen tiefen Stande des Grundwassers, ob das alljährige häufigere Vorkommen der Krankheit in den Wintermonaten mit dem vom Stande des Grundwassers abhängigen Verhältniss der Feuchtigkeit des Untergrundes unserer Wohnungen in ursächlichem Zusammenhang steht, darüber werden die weiter fortgesetzten Beobachtungen Pettenkofer's sichern Aufschluss geben. Wenn auch, wie aus unsern obigen Mittheilungen erhellt, in engen, dichtbevölkerten Quartieren und unter der Gesundheit ungünstigen Wohnungsverhältnissen Erkrankungen am Typhus häufiger sind, so kommen solche doch auch in freistehenden, dünn bewohnten Häusern und unter den besten Wohnungsverhältnissen, wo alle nachtheiligen Einflüsse von ungeeigneten Aborten u. s. w. fehlen, zur Beobachtung. Wir haben unter solchen schwere Typhuserkrankungen in unserer eigenen Behausung entstehen sehen. Diese Thatsachen sprechen für die Möglichkeit der Entstehung des Typhus ohne Mitwirkung der oben als sie begünstigend aufgeführten Momente oder der Uebertragung der uns noch unbekannten Ursache desselben (seines Contagiums) in einige Entfernung von ihrer Keimstätte durch die Luft oder andere Träger.

Bezüglich der Therapie des Typhus herrscht zur Zeit eine grosse Uebereinstimmung unter den Aerzten, die sich auf die Unkenntniss seiner nächsten Ursache oder des Wesens dieser Krankheit gründet. Die exspectative Methode bildet den Grundton derselben, nachdem man mit verschiedenen Mitteln: Blutentziehungen, Abführ- und Brechmitteln, Chlor u. s. w. früher die Dauer desselben abzukürzen und den Verlauf zu erleichtern vermeinte. Die Regelung der Aussenverhältnisse in einer dem Lebensprocess förderlichen Weise: reine Luft durch möglichste Ventilation und Reinhaltung des Krankenzimmers, eine mässige Temperatur in demselben, Abhaltung grellen Lichts und lauter Geräusche wegen der das erste Stadium des typhösen Fiebers gewöhnlich begleitenden Hyperästhesie, vor allem aber die geeignete Ernährung des Kranken ist der erste und die ganze Dauer des Krankheitsprocesses hindurch der wichtigste Gegenstand der Sorgfalt des behandelnden Arztes. Vor allem wendet er der Ernährung um so grössere Aufmerksamkeit zu, weil sie wegen des Ekels der meisten Kranken vor jeder oder doch den meisten Speisen schwierig und wegen der langen Krankheitsdauer der Erhaltung der Kräfte wegen nothwendig ist. Sie geschieht mit flüssigen Nahrungsmitteln, aber kräftigeren, als man sie sonst Fieberkranken gestattete. Nach der antiphlogistischen Behandlung ist auch die antiphlogistische Diät, die den Typhuskranken auf

Digitized by Google

Wasser und dünne Suppen beschränkte, in den Hintergrund getreten. Man reicht nun kräftige Suppen in kurzen Zwischenräumen, Kaffee und alkoholartige Getränke, besonders Wein. England ist bezüglich der besseren Ernährung der Typhuskranken den Aerzten auf dem Continente mit gutem Beispiele vorangegangen. Schon während meines ersten Aufenthalts im Jahre 1846 in London sah ich in den Spitälern den Typhuskranken Thee, kräftige Brühen aus dem Aufguss von kleingehacktem Rindfleisch, Wein und Branntwein in beträchtlicher Quantität reichen. Im Fieberhospital traf in dem genannten Jahre von letzterm im Durchschnitt auf den einzelnen Kranken ein Quantum von 16 Unzen. Bei meinem zweiten Besuche in dem Jahre 1853 hatte der Gebrauch an gebrannten Wassern noch sehr zugenommen. Als ich in demselben Jahre einen der ersten Pariser Kliniker, mit dem ich früher öfter über den Typhus und seine Behandlung gesprochen hatte, fragte, wie sie es gegenwärtig die Typhuskranken behandelten, erhielt ich zur Antwort: „Wir nähren sie so gut als möglich.“ In der That sah ich, dass auf seiner Abtheilung der Vin de Bordeaux alle andern sonst im Typhus gebräuchlichen Medicamente verdrängt hatte.

Wir müssen nach unserer Erfahrung gutem Rothwein auch unter allen Roborantien im Typhus den ersten Platz einräumen. Wir machen von ihm den ausgedehntesten Gebrauch, in leichtern Fällen mit Wasser, in schwerern und im spätern Verlaufe bei den Erscheinungen der Anämie und des Sinkens der Innervation ungemischt zu einer halben Flasche und noch mehr für den Tag. Wir haben in vielen Fällen seine gute Wirkung bei den ausgesprochenen Erscheinungen des Collapsus, kleinem, sehr schnellem Pulse, kühlen Extremitäten, tiefem Sopor erprobt. Bei diesem Symptomencomplex entspricht auch Moschus, Campher und Aether der Indicatio vitalis, der Aufgabe, die versunkene Energie der Nervencentra neu zu beleben. Besonders mit dem erstern Mittel gelingt es oft, an dem äussersten Grade der Erschöpfung der Nervenfunctionen angelangte Kranke noch zu erhalten. Dem Campher gebührt nach unserer Erfahrung der Vorzug vor andern flüchtigen Reizmitteln bei sehr beschleunigter, oberflächlicher Respiration, den Symptomen der Bronchitis mit weitverbreiteten Rasselgeräuschen. Die drohenden Erscheinungen der Paralyse der Respirationsmuskeln schwinden manchmal nach seiner Anwendung oder dem Gebrauche der Flores Benzoes in geeigneter Dosis. Diese Mittel sind bei der Localisation der Bronchitis, der wir im Typhus hier häufig begegnen, von grossem Werthe. Nach ihrer Anwendung schwiedet die Athembeschleunigung, nimmt der Husten ab, stellt sich Expectoration dichten, gelbgrünlichen Auswurfes mit Abnahme des Fiebers und Erleichterung des Kranken ein. Wie die Localerscheinungen in den Respirationsorganen erheischt der örtliche Krankheitsprocess in den Digestionsorganen vielfach eine symptomatische Behandlung. Im Beginne der Krankheit vorhandene Schmerzen in der Ileocöcalgegend weichen Emulsionen: der Emulsio oleoso-gummosa und enthüllenden Getränken: der Mundelmilch, einem Decoctum Salep u. s. w. Eine profuse, die Kräfte des Kranken erschöpfende Diarrhöe beschränkt man durch Tannin, ein Chinadecoct, Rothwein. Darmblutungen sucht man durch Eisentincturen: die Tinct. Ferri acetici aether., das Ferrum sesquichloratum, Eisenschlage auf das Abdomen, Klystiere mit kaltem Wasser, Blutungen aus der Nase durch Tamponiren zum Stillstand zu bringen. Bei dem Symptomencomplex der Perforation der Geschwüre im Ileum schafft das Opium Linderung des Schmerzes und vermag durch Minderung der peristaltischen Bewegung des Darmkanals die Anlöthung desselben, den einzigen, die Heilung des Kranken noch ermöglichenden Vorgang, zu unterstützen. Das Opium und sein Alkaloid, das Morphium, dienen auch oft bei unruhigen, zu die Kräfte aufreibender Schlaflosigkeit leidenden, kranken zur Einleitung des Schlafs, mit dem Beruhigung der Kranken und nicht selten eine günstigere Wendung des ganzen Krankheitsverlaufes sich einstellt.

Neben den Erscheinungen der örtlichen Veränderungen, die dem Typhus zukommen, sind es die Fieberzsymptome und die ihnen zu Grunde liegende Störung der Function der Nervencentra, gegen die sich die Kunsthülfe richtet. Die Fiebergluth des Kranken zu vermindern, findet die Kälte die mannigfaltigste Anwendung: zu kalten Waschungen, Begiessungen und Einumschlägen einzelner Körpertheile. Letztere erweisen sich gegen Schmerzen, besonders den auch in leichtern Fällen oft lange und qualvoll für den Kranken anhaltenden Kopfschmerz erleichternd, die kalten Begiessungen auf Kopf und Rücken aber haben wir bei tiefem Sopor und den Erscheinungen hoher Störung der Function des Gehirns und Rückenmarks wirksam. Bei manchen Kranken haben auf diese Begiessungen mit kaltem Wasser, die am besten im warmen Bade auf Kopf und Rücken gemacht werden, das Bewusstsein und die Beweglichkeit der Muskeln wieder. Eiswasser, Fruchteis oder kleine Einstückchen in den Mund sind das grösste Labsal gegen den quälenden Durst und die lästige Trockenheit im Munde. Aehnlich erquickend und kühlend wirken Säuren: die Salz- und Phosphorsäure in geeigneter Dosis und säuerliche Getränke, wie Limonade, Wasser mit Fruchtsäften, weissem säuerlichen Wein nicht bloss auf die Mundschleimhaut, sondern sie setzen das den Kranken lästige Hitzegefühl im ganzen Körper und die Brennhitze der Haut herab.

Seit lange machen wir im Typhus ausgedehnten Gebrauch vom Chinin, und zwar der Intensität des Falles entsprechend in kleineren oder grösseren Dosen zu 6—20 Gran für den Tag. Wir haben zu oft eine alsbald eintretende Besserung in dem Befinden der Kranken nach seiner Darreichung auch in kleinerer Gabe wahrgenommen, um an der Wirkung desselben zweifeln zu können. Auf die meisten Kranken wirkt es beruhigend, ein wenigstens subjectives Besserbefinden erscheint als der Ausdruck der von ihm in dem Cerebrospinalsystem eingeleiteten Umstimmung. Die seit Briquet's ausgedehnten Versuchen bekannte Wirkung grosser Dosen des Chinins auf Herabsetzung der Fiebererscheinungen, der Temperaturerhöhung und Pulsbeschleunigung tritt, wie in andern fieberhaften Krankheiten, auch im Typhus ein. In schweren Fällen mit intensiven Fieberserscheinungen, wo wir allein grosse Dosen anwenden, haben wir sie constant beobachtet. Wenn auch durch dieses Mittel in grösserer Gabe das Fieber, ein wichtiger Bruchtheil der Krankheit, gemässigt werden kann, und wie Wachsmuth (Archiv der Heilkunde, 1863. 1) bemerkt hat, die dadurch bewirkte Erleichterung für den Kranken eine anhaltendere ist, als die durch andere die Fieberglutth bekämpfende Mittel, z. B. die Kälte, herbeigeführte, so vermag es doch nicht später eintretende, in den der Krankheit zukommenden localen Veränderungen begründete, das Leben gefährdende pathologische Vorgänge zu verhüten, und den ungünstigen Ausgang des Typhus abzuhalten. Wir theilen zum Schlusse noch einige Fälle mit, bei welchen die Temperatur- und Pulsbeschaffenheit bei dem Chiningebrauch sorgfältig gemessen wurde. Die Messungen wurden von dem Hrn. Dr. Möhl, dem Assistenten der Poliklinik, gemacht, der auch die folgenden Krankengeschichten verfasst hat.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Kenntniss der Erkrankungen durch den Genuss von Nahrungsmitteln aus dem Thierreiche.

Von

Dr. Th. Husemann in Göttingen.

1. Ueber ältere Fälle von Trichinenkrankheit.

(Fortsetzung aus No. 9.)

Weitere deutsche Fälle von Botulismus, die Anklänge an die Trichinenkrankheit bieten, sind mir nicht bekannt und glaube ich auch nicht, dass solche existiren, da ich fast die gesammte Literatur der Wurstvergiftung von Neuem durchgesehen habe. Es wurden von mir berücksichtigt, ausser den Lehrbüchern der Toxikologie und den citirten Arbeiten von Kerner, Weiss, Dann und Kopp, die Schriften von Horn (De veneno in botulis. Comment. praem. orn. Berol. 1828), Kühn (Versuche und Beobachtungen über die kleesäure, das Wurstund das käsegift. Leipzig 1824), A. B. Blumenrath (De veneni in botulis origine. Berol. 1827), Jo. Dav. Davidsou (De Allantotoxico. Berol. 1827), Schumann (De veneno in botulis nova quaedam. Berol. 1827), Truchsess (Medic. Correspondenzblatt des würtemb. ärztl. Vereins. Bd. 11. No. 29. 1841), Roeser (ebend. Bd. 12. No. 1 u. 2. 1842), Tritschler (ebend. Bd. 12. No. 13. 1842), Reichert (ebend. Bd. 13. No. 6. 1843), Bosch (ebend. Bd. 23. No. 37. 1853), v. Faber (ebend. Bd. 24. No. 33. 1854), Wolxhofer und Berg (ebend. Bd. 25. No 20. 21 und 22), Schütz (ib. No. 21. 1855), Kahleis (Hufeland's Journal. Bd. 53. Hft. 5. 1821), Reiffstock (Harless rhein. Jahrbücher. Bd. 12. Hft. 1. 1826), Paulus (Heidelb. klin. Annalen. Bd. 10. Hft. 3. 1834), Deutsch (Pr. Ver.-Ztg. 1851. 4), Engelken (Casper's Wochenschr. No. 24) und Schlossarger Archiv f. physiol. Heilkunde. 1852. Ergänzh. und Virch. Arch. Bd. 9. p. 569). Von weiteren Vergleichungen muss ich meiner in kürzester Frist anzutretenden Abreise nach Pisa wegen vorderhand absehen. Der einzige englische Fall von Botulismus (W. H. Michael in Edinb. med. journ. 1856. Aug.), bewirkt durch den Genuss von Bratwürsten, ist den Erscheinungen zufolge sicher nicht als Trichinenaffection zu deuten, wenn es auch zweifelhaft bleibt, ob er wirklich dem eigentlichen Wurstgifte entstammt, da er sich mehr der Farbeneholera und den schwereren Erkrankungen durch kranken Fleisch anreiht[1]).

[1]) Dass auch noch jetzt Wurstvergiftungen im Würtembergischen vorkommen, beweist die zu Spessart im April 1862 von Oberamtsarzt Dr. Müller in Calw (Würtemb. Corr.-Bl. 1863. 30. S. 237) beobachtete Erkrankung von vier Personen durch den Genuss von Blutwürsten und einem sog. Saumagen, welche eine zu einem Monat lang im Rauche gehangen hatten. Es ist dieser neueste Fall von Botulismus, bei welchem übrigens die Krankheitserscheinungen etwas von dem Gewöhnlichen Abweichendes nicht zeigten, durch die von Professor Hoppe in Tübingen vorgenommene Untersuchung der Würste interessant.

Digitized by Google

Wir halten somit auch nach der Entdeckung der Trichinenin-fection an dem Vorhandensein eines Giftes fest, welches sich in Würsten bildet, und dessen Entstehung höchst wahrscheinlich von einer bestimmten Aufbewahrungsweise, die zu einer eigenthümlichen Zersetzung Veranlassung giebt, abhängt, unverrückt fest, trotzdem, dass wir den giftigen Stoff nicht isolirt kennen und ihn nur hypothetisch mit Schlossberger als eine giftige organische Base betrachten. Ebenso können wir nicht von der Ansicht abgehen, dass auch in anderen Substanzen aus dem Thierreiche, welche behufs ihrer Verwendung als Nahrungsmittel geräuchert oder eingesalzen werden, in Folge dieser Behandlung sich Gifte entwickeln können. Es könnte sich auch bei Betrachtung der in Russland, namentlich im Flussgebiete der Wolga, die Rolle der schwibbischen Wurstvergiftung spielenden Vergiftung mit gesalzenen Fischen, namentlich gesalzenem Sterlet und Hausen, sowie einigen andern Species der Gattung Accipenser, die Frage aufdrängen, ob es auch hier nicht um eine Immigration von Parasiten handele, die durch das Einsalzen des Fischfleisches nicht getödtet seien. Diess könnte um so mehr einige Wahrscheinlichkeit haben, als die Affection nur dann eintritt, wenn die betreffenden Fische roh verzehrt werden, und als alle Schriftsteller, welche über diese sogenannte Vergiftung, — die übrigens, beiläufig bemerkt, völlig verschieden ist von den Erkrankungen, welche durch wirklich giftige Fische (vgl. Autenrieth, das Gift der Fische. Tüb. 1833 und Meyer-Ahrens in der Schweiz. Zeitschr. 1855. p. 188—230. 269—332) hervorgebracht werden, — Mittheilungen gemacht haben, darin übereinstimmen, dass durch Kochen die betreffende Noxe zerstört wird. Auch liesse sich der von Kieter (Med. Zeitg. Russlands. 1858) mit Nachdruck hervorgehobene Umstand, dass in einem und demselben Fasse eingesalzener Fische oft nur einzelne Individuen giftig, und dass selbst einzelne Theile desselben Fisches weniger schädlich erscheinen, indem das fettdurchwachsene Fleisch an der Rückensäule des Hausens fast ausschliesslich das Gift enthalte, hypothetisch dadurch erklären, dass nur einzelne Fische Träger des Parasiten seien und dass der Parasit ausschliesslich oder doch vorwaltend seinen Sitz in den angeführten Theilen habe. Nichtsdestoweniger glauben wir diese Hypothese nicht vertreten zu können, da es sonderbar wäre, wenn ähnliche Affectionen nicht auch durch den Genuss frischen, noch nicht eingesalzenen Sterlets oder Hausens vorkämen, wovon uns bis jetzt noch kein einziges Beispiel bekannt geworden ist. Was die Symptome anlangt, so dürften sie jedenfalls mehr für eine Analogie mit der Wurstvergiftung, als mit der Trichinosis sprechen. Das von uns als den Botulismus vergleichbar hingestellte lange Intervall zwischen dem Genusse des Giftes und dem Auftreten der Erscheinungen ist nur im Vergleiche mit anderen Arten der Intoxication lang zu nennen, in den meisten Fällen beträgt es einen halben, höchstens einen ganzen Tag. Die Hauptsymptome: Trockenheit im Schlunde, hartnäckige Verstopfung, Unvermögen zum Schlucken, Stimmlosigkeit erinnern sehr lebhaft an Wurstvergiftung, von der die Affection sich allerdings durch ihren schnellen Verlauf zum Tode, das Zurücktreten der trophischen Störungen und das auffallende Einziehen der Bauchdecken bis zum Rückgrat, wie bei Bleikolik, bedeutend unterscheidet. Jedenfalls deuten die Erscheinungen weniger auf eine der Trichinosis verwandte Parasitenaffection als auf eine Intoxication, und halten wir deshalb auch hier am Gifte fest, welches wir mit Kieter als dem Wurstgift ähnlich bezeichnen und auf eine organische Base zurückführen möchten.

Die Fälle von Erkrankung durch geräucherte und gebratene Fische (Flundern, Häringe, Neunaugen, Strömlinge) bieten meistens die Symptome der Gastroenteritis toxica oder Cholera dar, und haben mit Trichinosis sicher nichts zu schaffen, wie es denn ja auch meines Wissens durchaus unerwiesen ist, ob Trichinen bei Fischen vorkommen. Gewiss finden sich solche bei Vögeln (Herbst in Nachrichten von der G. A. Universität etc. zu Göttingen, 1851. 19. 1852. 12), und liegt die Möglichkeit, dass Vergiftungen durch den Genuss von Vögeln, die man insgemein als indirecte, d. h. bedingt durch das in den betreffenden Vögeln enthaltene Gift, das sie aus Pflanzentheilen, welche sie gefressen hatten oder mit welchen sie gefangen waren, aufgenommen hatten, bezeichnet, auf Trichinen-infection beruhe, a priori nicht allzufern. Indess gaben auch hier die Symptome der fraglichen Intoxicationen durch Fasanen, Hühner, Rebhühner, Amerikanische Rebhühner, Wachteln, Puter, Trappen, Wasserschnepfen, Tauben, Finken und Lerchen für Trichinosis nicht den mindesten Anhaltspunkt.

Noch näher liegt scheinbar die Annahme von Trichinosis in den Erkrankungsfällen durch geräuchertes oder eingesalzenes Fleisch von Säugethieren, namentlich von Schweinen. Eine Vergleichung der wenigen in der medicinischen Literatur vorhandenen Fälle hat uns gelehrt, dass nur in einem einzigen Falle wohl an Trichinosis gedacht werden kann, in allen übrigen handelt es sich um einfache Gastroenteritis oder um Erscheinungen, die sich an die das Botulismus anschliessen. Der betreffende Fall findet sich in den Acta naturae curiosorum s. Ephemerides med. phys. Decur. I. Ann. VI. Obs. 191. p. 269 und ist überschrieben: Jo. Mich. Fehrii Obs. de nova carnis animalium aegrotantium and lautet daselbst wörtlich:

In tractu Wirtembargico paganus quidam sordidâ captus avaritiâ morbidam et ad collum tumsfactam suem mactat eamque in frusta dissectam et sale largiter conspersam in cadis aliquamdiu macerat, post fumo exposuit solito diutius, indurată igitur et ut potiabat egregia arrectă carne saepius et oppara cum domesticis suis vescitur Euclio idque demum exacto a mactatione suis trimestri integro, sed tristi cum eventu. Vix enim octiduum abierat, uxor et maritus simul capot dolent, intumescit facies, vertiginoso corripiuntur et crebrâ lipothymiâ ambo; venaesectio instituitur, offertur theriaca, sed maritus breviter expirat. Ejusdem filius duodecim annorum eodem modo malóque correptus patrisque subitaneo obitu percul sus et ipse repente moritur. Contagium hoc grassatur statim in omnes quotquot hac morbida carne in victu usi sunt.

Die lange Zwischenzeit zwischen Genuss und Erkrankung, so wie das Gesichtsödem lassen bei der übrigens kurzen Krankengeschichte die Existenz von Trichinosis möglich erscheinen; doch spricht der rapide, ungünstige Verlauf mehr für eine Intoxication.

Ob übrigens die Literatur der Febris rheumatica oder dem Influenza Fälle von Trichinosis in sich schliesst, ist eine Frage, deren Beantwortung ich mir vorläufig versagen muss.

(Fortsetzung folgt.)

Es zeigten sich an allen Stellen, die nicht von der Wurstschale bedeckt waren, reichliche Schimmelpilze, so auch an einer an der kleinen Curvatur des Saumagens befindlichen offenen Stelle. Die Muskelsubstanz fanden sich, ausser Blut, Fett, Schwarte und Fleischstückchen, keine erheblichen Bestandtheile der Wurstmasse; namentlich war die — übrigens erwiesene — Beimengung von Brod nicht zu entdecken. Das Blut in der Wurstmasse war in der Peripherie hart, schwarz oder braun, offenbar gut gekocht. Die Muskelsubstanz und erhalten, im Innern dagegen war die Blutmasse schmierig, weich und beiroth gefärbt. Die Fettstücke sahen überall gleich aus; die Schwartenstücke dagegen, in den äusseren Theilen wohl erhalten, waren im Innern so mehreren ziemlich scharf umschriebenen Stellen zu einer dünnbreiigen oder vielmehr schleimigen, weisslichen, trüben Flüssigkeit erweicht. Bei der mikroskopischen Untersuchung war in der Blutmasse nichts Besonderes zu erkennen; die erweichten Massen der Schwarte dagegen bestanden, ausser isolirten pflanzlichen Parasiten, fast allein aus zusammengehäuften Vibrionen. Dieselben erscheinen zuerst regungslos; nach Zusatz von etwas Wasser begann indess das regste Leben unter ihnen. Da diese Beobachtungen gleich nach dem Aufschneiden der Würste gemacht sind, ist an eine Erzeugung der Vibrionen nach der Oeffnung nicht zu denken. Eine frische Tübinger Pfefferwurst, in dicke Scheiben geschnitten und an ihren Durchschnittflächen mit Stücken aus dem Innern der giftigen Würste durch Anpressen und Einwickeln in Papier in Contact erhalten, zeigte nach einigen Tagen mehrere Linien tief dieselbe beinrothe Farbe des früher braunen coagulirten Blutes der Füllmasse, schmierige Beschaffenheit und frischen Gehalt von Vibrionen an der Oberfläche. Organische Basen wurden vergeblich gesucht.

Ueber Blasenstein-Zertrümmerung (Lithotritie).

Neue Fälle
mitgetheilt von
Dr. B. Stilling in Cassel.
(Fortsetzung aus No. 9.)

Am 30. October. Vierzehnte lithontriptische Sitzung. Vorbereitung wie früher. Percuteur No. 1. Es wurden 12—13 Mal Fragmente gefasst, von denen keines über 7 Millimeter dick war, die meisten an 5 der Scala. Nur wenige kleine Trümmer entleerten sich mit der Injectionsflüssigkeit. Nachbehandlung wie nach den vorigen Sitzungen. Erst fünf Stunden nach der Sitzung wurde Urin gelassen (wohl 9 Unzen auf einmal), zugleich eine Menge grosser Fragmente entleert. Hierauf alle 1—2 Stunden urinirt, jedoch wenigar mit Steintrümmern. Der Tag verlief ohne weitere Störung; an den meisten der ausgeleerten Trümmer sah man keine frische Bruchfläche. Es schien daher, aus dem dünnen weissen Anflug oder Ueberzug zu schliessen, welchen sie überall zeigten, dass sie von früheren Sitzungen her noch in der Blase sich aufgehalten hatten.

Am 31. Octbr. Wenig Trümmer ausgeleert, obwohl deren eine grosse Menge mit dem Katheter gefühlt werden. Bei der Abends 6 Uhr vorgenommenen Wasserinjection in die Blase kommen aber bedeutende Fragmente in grosser Menge zum Vorschein. Ein guter Theil hielt wieder in der Fossa navicularis und hinter derselben stecken und muss mit der Hunter'schen Zange, resp. der einen als Löffel angewandten Branche, entfernt werden. Ich hoffte jetzt, den ganzen Steinrest aus der Blase entleert zu haben. Als ich jedoch den Katheter zum zweiten Male einführte, um den in der atonischen Blase zurückgebliebenen Rest des injicirten Wassers wegzunehmen, stiess ich noch immer auf Steinfragmente.

Am 1. Novbr., gegen Abend, entleerte Pat, wiederum eine auffallende Menge grosser und kleiner Steintrümmer; er war heute 5 Stunden

Digitized by Google

ausser Bett gewesen, um fühlte sich ganz wohl. Als ich die Wasserinjection wiederholte, kam nicht eine Spur von Stein mehr; auch hatte ich nur einen Moment durch den katheter das Gefühl von einem Anstreifen an ein Steinfragment. Es schemt mir demnach, als sei endlich der ganze Steinrest aus der Blase ausgeschieden.

Am 2. Novbr. Morgens entleerte sich wiederum fast ein halber Theelöffel voll grösserer und kleinerer Steinfragmente bei zwei- oder dreimaligem Urinlassen. Der Urin ist auffallend klarer geworden, enthält nur noch sehr wenig Eiter. Pat. rühmt sein Wohlbefinden und die geringen Schmerzen beim Urinlassen. Als ich den Katheter einführte, um die Blase gänzlich zu entleeren, hatte ich nirgends mehr das Gefühl von Anstreifen an Stein; auch mehrt als ich hierauf 8—10 Unzen Wasser in die Blase injicirte, und den Katheter, sondrend, an die verschiedenen Stellen der Blase führte. Mit dem hiernach entleerten Wasser kam keine Spur von Stein mehr zum Vorschein. Es scheint demnach, als sei jetzt die Blase frei von Stein. Pat. ist den ganzen Tag ausser Bett, hat einen bedeutenden Appetit, die Zunge ist ganz rein. Die Petechien sind aber noch immer an Beinen, Armen und am Leib sichtbar; weniger die Miliaria. Seine Stimme ist wieder klangvoll, wie in gesunden Tagen, die Heiserkeit und zeitweilige Stimmlosigkeit hat sich ganz verloren. Im Gewicht hat Pat. offenbar an gutem Aussehen in Farbe und Embonpoint gewonnen.

Am 3. Novbr. Die gestern vorhandene Hoffnung, dass die Steinausleerung nun beendigt sei, hat sich nicht bewährt. Heute gingen sowohl bei der Wasserinjection als auch mit dem Urin noch einige kleinere und grössere Trummer ab. Es lässt sich denken, dass in den Falten der Blase bie und da noch Fragmente verborgen sind und fest stecken, die sich allmälig lösen. Das gute Allgemeinbefinden steigert sich übrigens.

Am 4. Novbr. Fortwährend vortreffliches Befinden. Alle Schmerzen beim Urinlassen verschwunden. Die Blase leerte bis auf etwa 3 Unzen ihren Inhalt aus. Nur noch wenig Eiter im Urin. Steine gingen nicht mehr ab; auch konnte ich mit dem Katheter keine fühlen. Als ich aber den Urinstrahl aus der Blase liess, hatten sich in die Augen des katheters zwei kleine Fragmente gesetzt, welche ich auszog. Das Gewicht aller bis jetzt nach der letzten Sitzung abgegangenen Steine betrug 1 Drachme und 15 Gran. Das Gewicht der ganzen bisher ausgeleerten Steinmasse betrug 7 Drachmen und 5 Gran. Bei der Abends vorgenommenen Injection von Wasser in die Blase fühlte ich wiederum einige Steinfragmente und ein linsengrosses hatte sich in das Auge des Katheters gesetzt und wurde ausgezogen.

Am 5. November. Fünfte lithotriptische Sitzung.

Vorbereitung wie bei der vorhergehenden Sitzung. Percuteur No. 2. Erst nach langen Tätonnements stoss ich auf ein Steinfragment, welches alsbald zu 5 der Scala gefasst und gebrochen wurde. Es wurden wohl 12 Mal on Ganzen Fragmente gefasst, einige Male noch zu 5 der Scala, meistens aber in geringerem Durchmesser, so dass es unzweifelhaft war, dass kein grösseres Fragment mehr in der Blase sei. Alsbald nach beendigter Sitzung, die wohl 4 Minuten gedauert haben mochte, entleerte Pat. den vierten Theil der injicirten Flüssigkeit, die sehr blutig war, aber auch einige grosse und viele kleine Steintrümmer enthielt; ein grosses Fragment blieb in der Mutte der Harnröhre stecken und wurde mit der Hunter'schen Zange entfernt. Der Rest der Injectionsflüssigkeit, welcher gleich darauf mit dem Katheter entleert wurde, war stark blutig; auch an den Branchen des Percuteur hingen einige klümpchen coagulirten Blutes. So viel Blut war niemals bei dem Pat. nach einer Sitzung zum Vorschein gekommen; Unmöglich hatten die Tätonnements die Blasenschleimhaut verletzt, denn sie waren mit aller Schonung und Vorsicht vorgenommen worden; auch war bei der jedesmaligen Zertrümmerung keine Falte in die Blasenschleimhaut zwischen die Branchen des zwar anfangs stark gegen den Fundus vericae gestemmten, nachher aber von demselben entfernten Instruments gerathen, weil ich nach dem jedesmaligen Erfassen eines Fragments das Instrument, vor der Zertrümmerung des gefassten Stücks, in die Mitte der Blase brachte, und nicht in loco zertrümmerte; nur einige Male glitt ein Fragment beim Schliessen des Instruments an der Stelle des Erfasseus aus, dadurch wurde das Instrument plötzlich geschlossen, und hierbei mochte wohl die Blasenschleimhaut verletzt worden sein. Pat. bit aber nach beendeter Sitzung keinen Schmerz. Opium und Gumm nebst Chamillentbee wurden, wie nach früheren Sitzungen, angerathen, und völlige Ruhe im Bette empfohlen. Als ich den Kranken vor Stunden nach der Sitzung wiedersah, befand sich derselbe ganz wohl, und hatte noch keinen Trieb zum Urinlassen empfunden; auch war keine Fieberbewegung eingetreten. Pat. hatte viel geschlafen. Erst 6¼ Stunden nach der Sitzung wurde zum ersten Mal Urin gelassen, ohne allen Schmerz, etwa 10 Unzen auf ein Mal. Es gingen einige Steinfragmente mit demselben ab. Der Urin war aber noch stark mit Blut gefärbt.

Am 6. Novbr. Verflossene Nacht verlief ganz gut; Urin durchschnittlich alle 2 Stunden; am Morgen ging eine ziemlich grosse Quantität von Steinfragmenten ohne Beschwerden mit dem Urin ab. Letzterer war noch mehr blutig gefärbt, enthielt aber viel Schleim und Eiter. Die Blase wurde mit kaltem Wasser ausgespritzt, und entleerte sich, bis auf 3—4 Unzen, gänzlich ihres Inhalts. Abends war der Urin viel klarer, Steine waren nicht mehr abgegangen. Es wurde heute Abend keine Wasserseinspritzung gemacht, um die Blase nicht zu häufig durch den Instrumentalgebrauch zu belästigen.

Am 7. Novbr. Noch immer gehen einige wenige und kleine Fragmente ab, und auch der katheter streift leicht an Stein. Also noch immer ist die Blase nicht frei.

Am 8. Novbr. Es gehen keine Steintrümmer mehr ab. Pat. lässt, in der horizontalen Körperlage, 10—12 Unzen Urin auf ein Mal, entleert demnach die Blase fast ganz, wenn er im Bette liegend Urin lässt; aber aufrecht stehend nur etwa die Hälfte oder zwei Drittheile. Auch kann er, im Bette ruhig liegend, den Urin stundenlang halten, ohne Trieb zum Urinlassen zu empfinden, während er öfter, alle ¼—1 Stunde, zum Harnlassen getrieben wird, wenn er im Zimmer umhergeht. Der Urin ist viel klarer geworden, indessen nach den eben beschriebenen Umständen scheint die Blase noch immer nicht frei von Stein zu sein. Pat. nimmt übrigens an kräften und gutem Aussehen von Tage zu Tage zu.

Am 9. Novbr. Noch zwei linsengrosse Steinfragmente sind heute abgegangen.

Am 10. November. Sechszehnte Sitzung. Die heutige Sitzung sollte eine mehr explorative sein; denn ich erwartete kaum noch ein Steinfragment in der Blase zu finden. Nachdem der Pat. wie bei der vorhergehenden Sitzung vorbereitet und gelagert worden, führte ich den Percuteur No. 1 ein, und nach einigen Tätonnements stiess ich auf ein Fragment, welches zu 6 der Scala ergriffen und mit dem Schlüssel zermalmt wurde. Hiernach wurde noch in kleineren Dimensionen Stein gefasst und zertrümmert; die Sitzung nach kurzer Dauer beendigt. Sie war fast ganz schmerzlos gewesen. Pat. leerte einen Theil der Injectionsflüssigkeit und einige Steintrümmer aus. Nachbehandlung wie nach voriger Sitzung. Erst nach 5 Stunden urinirte Pat. wieder und leerte einige Trümmer aus. Dann hielt er den Urin mehrmals nach einander 6 Stunden, urinirte blos 2 Mal in der darauf folgenden Nacht und entleerte jedesmal einige kleine Steintrümmer.

Am 11. Novbr. Ein grosser und ziemlich viele kleine Trümmer wurden entleert. Der katheter fühlt noch immer Stein in der Blase; auch mehrere katheter kommen einige, in dessen Augen hängen gebliebene Fragmente zum Vorschein. Allgemeine Hautabschuppung.

Am 12. Novbr. Wie gestern.

Am 13. Novbr. Morgens ging eine bedeutende Menge grosser Steintrümmer ab, und noch immer stoss der katheter auf Steinreste in der Blase. Auch im Laufe des Tages wurden noch einige Trummer ausgeleert. Aber Pat. befand sich heute weniger wohl als sonst; er hatte öfteren Harutrieb, der Urin war so trübe, wie er seit Wochen nicht war, und Abends 9 Uhr hatte der Puls 120 Schlage. Die Esterabsonderung in der Blase schien ausserordentlich vermehrt. Pat. hatte sich Morgens mit kaltem Wasser am Körper gewaschen; ob er sich dabei erkältet, oder ob er, wie er meinte, zu viel gegessen hatte? ich empfahl ruhige Lage im Bette und Beförderung des Schwerses. Die Blase entleerte ich mit dem katheter (10—12 Unzen sehr trüben Urin), ohne eine Wasserinjection zu machen.

Am 14. Novbr. Morgens fand ich den Pat. wieder ganz munter; er hatte gut geschlafen, 3—4 Mal seit gestern Abend urinirt. Der Urin war wieder klarer, der Puls 85. Miliaria auf der Brust noch sehr zahlreich. Einfache Urinausleerung ohne Injection.

Am 15. Novbr. Pat. hat von gestern Abend 10 Uhr bis Morgens 5½ Uhr den Urin gehalten, also 8½ Stunde, und hat die ganze Nacht hindurch ununterbrochen geschlafen, zum ersten Male wieder seit vielen Jahren. Trotzdem bleibt der Urin trübe, beim jedesmaligen Harnen entsteht ein Schmerz in der linken Nierengegend, worüber er schon so oft geklagt; Abends steigt die Frequenz des Pulses bis 120.

Am 17. Novbr. Morgens ist die Zunge ganz trocken. Puls 100. Urin wie gestern. Stuhlverstopfung; heisse Haut. Miliaria, aber gutes Aussehen, ziemliches kräftgefühl. Ich verordne Electuarium lenitivum, zur Beförderung der Stuhlentleerung. Der Urin ist gleichmässig trübe. Sollte eine Nierenetterung vorhanden sein? Deutet darauf oder auf Nierensteine jener Schmerz in der Nierengegend? Abends noch kein Stuhl, aber die Zunge wieder feucht und rein. Puls 120. Kein Appetit, aber auch kein Durst. Aussehen gut. Blasenatonie wie vorher. In der Nacht 3 Stuhlentleerungen; hiernach bedeutende Besserung des Allgemeingefühls.

Am 18. Novbr. Morgens: Urin dunkel trugirt, weniger trübe. Puls 96. Zunge trocken. Im Laufe des Tages noch 2 Stuhlgange. Abends Zunge feuchter, rein; Urin auch sehr durch Eiter getrübt; aber alle Harnbeschwerden und Schmerzen in der Nierengegend sind ver-

Digitized by Google

schwunden. Ablassen des Urins mit dem Katheter und Ausspritzung der Blase mit lauem Wasser, Morgens und Abends, um den Eiter aus der Blase zu schaffen.

Am 19. Novbr. Morgens: Puls 80. Zunge feucht, rein. Allgemeinbefinden besser. Urinabsonderung gering. Pat. hat in der Nacht nur ein Mal Urin gelassen; Urin weniger tingirt, viel klarer, viel weniger Eiter enthaltend. Nierenschmerz verschwunden. Ein kleines Steinfragment ist abgegangen. Im Laufe des Tages hält Patient den Urin 5 Stunden. Blase Morgens und Abends erst mit dem Katheter entleert, dann mit lauem Wasser ausgespritzt und von Eiter gereinigt.

Die nach den letzten beiden Sitzungen abgegangenen Trümmer wogen 30 Gran.

Am 20. November. Siebenzehnte Sitzung. Kurz vor Beginn dieser Sitzung war noch ein kleines, linsengrosses Fragment mit dem Urin abgegangen. Der Percuteur No. 3 wurde, nachdem Pat. wie bei der vorigen Sitzung vorbereitet war, eingeführt, stiess aber nicht auf Stein. Die Blase wurde in allen Richtungen untersucht. Es fand sich keine Spur von Stein mehr. Das Instrument wurde dabei, ohne geöffnet worden zu sein, wieder ausgezogen. Pat. fühlte sich ganz wohl. Es ist wahrscheinlich, dass eben das abgegangene kleine Fragment es war, welches bei den letzten Applicationen des Katheters, an diesen anstreifend, das deutliche Gefühl eines noch vorhandenen Steintrümmers verursachte.

Am 21. Novbr. und den folgenden Tagen nahm das Wohlbefinden des Pat. in jeder Hinsicht zu; der Eitergehalt des Urins minderte sich von Tage zu Tage. In der Nacht hielt Pat. den Urin 8 Stunden, bei Tage 3 Stunden durchschnittlich. Die Atonie der Blase ist aber noch vorhanden; ebenso die Miliaria. Auch fühle ich wiederholt, bei der Application des Katheters behufs der Wasserinjectionen, das Anstreifen eines Steinfragments in der Nähe des Blasenhalses. Demnach ist noch immer die Blase nicht gänzlich befreit von Stein. Es muss dieses Fragment in einer Blasenfalte verborgen stecken und nur zuweilen fühlbar sein, denn in der Regel wird es nicht gefühlt. Vom 24. Novbr. an trinkt Pat. Morgens eine Flasche Wildunger Saltwasser.

Am 24. Novbr. Morgens beim ersten Urinlassen gingen zwei linsengrosse, scharfkantige und spitze Steinfragmente, in vielen Schleim und fibrinöse Flocken und Eiter eingehüllt, ab. Der Urin wird immer klarer. Der Katheter streift nicht mehr an Stein, und möglicherweise sind die heute abgegangenen Trümmer endlich die letzten Reste.

Am 27. Novbr. Noch immer ziemlich viel Eiter im Urin; ich hatte auch heute, beim Ausspritzen der Blase, wieder das Gefühl, als streife der Katheter, obwohl kaum merklich, an Stein.

Am 28. November. Achtzehnte Sitzung. Exploration. Vorbereitung wie früher. Der Percuteur No. 2 wurde eingeführt, die ganze Blase genauestens durchsucht; ich stiess nirgends mehr auf Stein. Ein einziges Mal hatte ich das jedoch sehr zweifelhafte Gefühl, als käme das Instrument mit Stein in Berührung, jedoch konnte das nur ein ganz feines Körnchen gewesen sein, welches mit dem Instrument nicht hätte erfasst werden können. Der Percuteur wurde, ohne eröffnet worden zu sein, wieder aus der Blase ausgezogen. Keinerlei Reaction folgte auf diese etwa 3—4 Minuten dauernde Exploration der Blase.

Am 29. Novbr. und in den folgenden Tagen blieb der Zustand des Pat. im Ganzen ohne wesentliche Veränderung. Noch immer die gleiche Quantität Eiter im Urin, öfterer Harndrang, etwa alle 1—1½ bis 2 Stunden, wenn er ausser Bett war; seltener, alle 3—4—8 Stunden, wenn er zu Bette lag; stets nur theilweise Ausleerung des Urins aus der noch immer atonischen Blase; Stuhlverstopfung, die durch ein täglich genommenes Klystier, sowie durch den inneren Gebrauch des Extr. Aloës (gr. j—ij p. d. Mittags im ersten Löffel Suppe) gehoben werden musste, und die jedesmal, wenn kein Stuhlgang erfolgte, heftig drückenden Schmerz in der linken Nierengegend und schmerzhaftes Urinlassen bedingte; sobald die Stuhlverstopfung gehoben war, hatten alle Schmerzen beim Urinieren aufgehört. Noch immer bestanden die Miliaria, jedoch wurden sie opalisirend, ein Zeichen abnehmenden Krankheitsprocesses; auch wurde Pat. leicht von einer krankhaften Hitze befallen, wenn er im Bette lag, besonders nachdem er geschlafen hatte. Desgleichen empfand er nach jeder Speise saures Geschmack auf der Zunge. Uebrigens nahmen seine Kräfte allmälig zu, auch war sein Aussehen ganz gut. Er brachte den grössten Theil des Tages ausser Bett zu.

Am 5. December. Definitive Exploration. Ich lagerte den Pat. auf das schräge Kissen, injicirte 8—9 Unzen laues Wasser in die Blase und führte die Sonde recto-curviligne ein. Auch bei der allergenauesten Untersuchung der Blase konnte ich kein Steinfragment mehr darin entdecken. Demnach muss ich die Blase nunmehr für frei von Stein erklären. Die Eiterung dürfte nun allmälig sich vermindern, und mit ihr die Blasenatonie. Jeden Morgen und Abend spritze ich übrigens die Blase mit lauem Wasser aus, um sie von dem Eiter möglichst zu reinigen, die Eiterabsorption zu verhüten.

Am 17. Decbr. Die Kräfte des Pat. nehmen allmälig zu, sein Aussehen wird besser, der Urin allmälig klarer, weniger eiterhaltig, der Appetit gut, der saure Geschmack nach dem Essen unbedeutender; die Miliaria sehr spärlich, meist verschwunden. Urin wird bei Tage alle 2—3 Stunden gelassen, Nachts wird er oft 5—6 Stunden gehalten, geht ohne alle Beschwerde ab.

Heute Nachmittag fuhr Pat. bei mildem Wetter zum ersten Male ½—¾ Stunde lang aus. Er ging die Treppe ganz rüstig herab, vertrug das Fahren auf dem Pflaster ohne jedes unangenehme Gefühl; im Gegentheil, er hatte die wohlthuende Empfindung, als sei ihm aus dem Unterleibe ein krankhafter Theil weggenommen worden, und fühlte er sich hier auffallend leicht.

Am 18. Decbr. reiste Pat. in seine Heimath zurück. Er fuhr an diesem Tage 8 Stunden ununterbrochen auf der Eisenbahn bis Halle, liess alle 2—3 Stunden Urin, befand sich nach der Ankunft in Halle ganz wohl, schlief auch die folgende Nacht sehr gut.

Am 19. Decbr. Morgens reiste er weiter bis in seine Heimath Burg bei Magdeburg, und hier verliess ich ihn gegen Abend in bestem Wohlbefinden.

Die Atonie der Blase war noch nicht ganz beseitigt; aber schon seit 3 Tagen war kein Katheter mehr applicirt worden.

Das Gewicht der ganzen Steinmasse betrug 1 Unze und 4 Gran. Sie bestand aus harnsauren und phosphorsauren Salzen, wie sich aus der von Hrn. Apotheker Sievers dahier gütigst angestellten Analyse ergab. —

Der Operirte befand sich in seiner Heimath von Woche zu Woche besser. Gegen die Stuhlverstopfung gebrauchte er, unter Leitung seines Hausarztes, des Stabsarztes Dr. Berg, mässige Gaben Oleum Ricini mit entschiedenem Nutzen. In der Mitte Januars 1855 hatte die Blasenentleerung sich bis auf ein Minimum verloren. — Bis gegen Ende Februars konnte sie als ganz beseitigt betrachtet werden.

1862. Juni. Pat., nunmehr 77 Jahre alt, ist so rüstig, wie es sich in diesem Alter nur erwarten lässt. Er ist noch durchaus frei von allen Harnbeschwerden und hat auch seit Beendigung der Operation keine solche verspürt. Er gebraucht gegen Stuhlverstopfung die Morrison'schen Pillen. Fast in jedem Sommer unternimmt er kleine Vergnügungsreisen, und so hat er auch in diesem Jahre, wie schon mehrmals früher, sich hier in Cassel mir präsentirt, um mir die Ueberzeugung von seinem Wohlbefinden in eigener Person zu geben.

Ich enthalte mich aller weiteren epikritischen Bemerkungen über diesen Fall. Die mitgetheilten Thatsachen sprechen für sich genügend.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus der Praxis

von

Dr. Carl Vogelsang,

Knappschafts-Arzt in Immekappel

Ueber Gehirnblutung, Apoplexia sanguinea.

Obgleich jeden beschäftigten Praktiker nur allzu häufig Fälle von sogenannten „Schlagflüssen“ zur Behandlung kommen und unsere Literatur reich ist an vortrefflichstrn Abhandlungen darüber, so möchte folgende Krankheitsgeschichte dennoch vielleicht nicht ganz ohne Interesse sein und sich zur Veröffentlichung eignen.

Wilhelm G., Knecht, 25 Jahr alt, von kräftigem Körperbau, kam am 19. December zu mir und klagte über Schmerzen in der Brust, leichten Husten und Müdigkeit. G. hat vor 3 Jahren als Soldat die Rubrkrankheit gehabt, wie er sagt, sonst will er stets gesund gewesen sein. Die Auscultation der Brustorgane ergab nur an einigen Stellen Rasselgeräusche und bestätigte die Diagnose eines Bronchialkatarrhs. Puls normal, Appetit gut, Stuhlgang regelmässig. Ich verordnete eine Emuls. sem. pap. alb. (ℨβ) ℨvj mit Aq. amygd. amar. ℨij und Tinct. theb. ℨj. Patient blieb im warmen Zimmer, schlief die Nacht recht gut und glaubte am Morgen einige Besserung zu spüren. Gegen Mittag liess er mich wieder rufen, der Husten und die Schmerzen in der Brust waren geringer geworden, allein es hatte sich nach dem Essen Erbrechen eingestellt; ausserdem bemerkte ich eine leichte ödematöse Anschwellung des Gesichts, besonders der Gegend des linken Auges, die ich früher nicht gesehen hatte. Pat. brachte oder wusste die geringe Anschwellung des Gesichts kaum, das Erbrechen hatte ihn gelüstigt; Kopf nicht eingenommen. Puls normal, Stuhlgang und Urinren wie gewöhnlich. Ich liess den Kranken das Bett hüten, eine passende Diät beobachten, die verordnete Arznei fortgebrauchen und den Tag über einen diuretischen Thee trinken. Am Tage darauf, also am 21. December, besuchte ich den Kranken wieder; Erbrechen hatte sich nicht mehr eingestellt, das Gesicht war weniger, wohl aber die

Digitized by Google

Füsse angeschwollen. Ich verordnete den Tartar. boraxat. mit Roob juniper. und eine zertheilende Einreibung.

Am 22. Decbr. Befinden des Pat. ist gut, Gesicht und Füsse sind weniger angeschwollen. Er führt mit dem Gebrauch der verordneten Arznei fort.

Am 23. Decbr. Morgens. Die ödematöse Anschwellung des Gesichts und der Füsse sind verschwunden. Pat. klagt sich so wohl, dass er aufstehn und arbeiten will. Ich überrede ihn, sich diesen Tag noch ruhig zu verhalten und die vorgeschriebene Diät zu beobachten. — Am Nachmittage werde ich wieder zu dem Pat. gerufen und finde ein ganz verändertes Krankheitsbild. Heftiges, anhaltendes Erbrechen hat sich plötzlich eingestellt, bohrende Kopfschmerzen quälen ihn, der Puls ist klein. Eben hat der Kranke eine etwas bessere Lage eingenommen und das Erbrechen aufgehört, als blitzähnlich sich heftige Krampfe einstellen, die jedoch nur den Oberkörper, vorzüglich die oberen Extremitäten betreffen, und zuerst einen tonischen, dann einen klonischen Charakter haben. Dabei ist der Puls klein und aussetzend, Carotidenschlagen, lautes, schnarchendes Athmen, wobei sich die Backen aufblähen, enge Pupille, Schaum vor dem Munde und Ausfluss einer serösen Flüssigkeit aus der Nase. Die untern Extremitäten lagen ganz ruhig und waren die Sphincteren nicht gelähmt. Dass es sich hier um einen apoplektischen Insult, bedingt durch Anämie des Gehirns, handele, war ziemlich klar. Ich liess dem Kranken Ammoniak riechen, grosse Senfteige legen, kalte Aufschläge machen u. s. f., jedoch erst nach zehn Minuten kehrte das Bewusstsein wieder. Der Kranke hatte auch nicht die geringste Erinnerung von dem Vorgefallenen, und äusserte sich höchst erstaunt über meine Bemühungen. Der Puls wurde kräftiger, die Respiration normal, die Gesichtszüge ruhiger. Da bei jedem Versuch etwas zu geniessen sofort Erbrechen eintrat, so war die Therapie natürlich nur eine sehr beschränkte, und musste ich mich mit dem oben angedeuteten Verfahren begnügen. Nach dem ersten Anfalle war Pat. ungefähr 1 Stunde lang ruhig, unterhielt sich mit seiner Umgebung und fühlte keinerlei Schmerz, da erfolgte eine ebenso plötzliche Wiederholung des so eben geschilderten apoplektischen Insultes, heftiger und von längerer Dauer als der erste. Es traten von nun an immer kürzere freie Zwischenräume ein und um 5 Uhr Morgens starb der bedauernswerthe Kranke während eines sehr heftigen Anfalles.

Section 30 Stunden nach dem Tode: Die Dura mater und die *Oberfläche* des Gehirns ziemlich anämisch; in der Medullarsubstanz oberhalb des rechten Seitenventrikels findet sich ein hämorrhagischer Heerd von der Grösse eines Fünfgroschenstücks. Sonst nichts Auffallendes im Gehirn. Brustorgane gesund, ebenso die Organe der Bauchhöhle. Das Rückenmark konnte leider nicht untersucht werden.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Aus dem städtischen Krankenhause zu Königsberg in Pr.

Vom

Director Dr. Lange.

Rheumatismus gonorrhoicus.

Der Handlungsdiener Wilhelm G., 25 Jahre alt, kam am 12. September 1861, angeblich seit 5 Tagen krank, in die Anstalt. Das ganze linke Kniegelenk war enorm geschwollen und schmerzhaft, so dass das Glied in stets gebogener Stellung gehalten werden musste. Nach seiner Angabe war die Geschwulst ohne alle Veranlassung vor 5 Tagen plötzlich entstanden. Die bedeutende Geschwulst, bei der jede traumatische Veranlassung ausgeschlossen werden musste, liess eine rheumatische Ursache nicht wohl annehmen, da jede Spur von Fieber und Allgemeinleiden fehlte, und erregte sofort die Vermuthung, dass G. wohl so Tripper leide oder daran gelitten habe. Für den Augenblick konnte aber Ausfluss aus der Harnröhre nicht constatirt werden, und G. stellte entschieden in Abrede, bisher an Tripper gelitten zu haben. Es wurden 10 Blutegel gesetzt, Unguent. ciner. mit Camphor und Opium eingerieben, zum innern Gebrauche Vin. semin. colch. $\frac{3}{3}$ und Extr. aconit. 3β. 4 Mal täglich 15 Tropfen, verordnet. Am 13. geringer Nachlass der Schmerzen, am 14. Sept. wurde G. unvermuthet noch einmal untersucht, und zeigte sich nun ganz dicker Tripperausfluss, zugleich gestand G., dass er angeblich seit 2 Jahren mit kurzen Unterbrechungen an Tripper leide. Das Colchic. wurde nun ausgesetzt, und täglich 4 Mal 25 Tropfen Bals. copaiv. gereicht; die Einreibung beibehalten. Bis zum 17. Sept. war das linke Kniegelenk viel dünner geworden, dagegen in der Nacht vom 16. zum 17. Sept. plötzlich auch das linke Fuss- und das rechte Kniegelenk bedeutend, jedoch nicht in dem Grade, wie anfangs das linke Kniegelenk angeschwollen. Fieber und Röthe fehlten auch jetzt. Die beiden frischen Anschwellungen wurden mit Jodtinctur bepinselt, und in Fettwolle gewickelt, für das linke Kniegelenk die Einreibung erneuert. Der Bals. copaiv. weiter gebraucht, da der Tripper sich nur wenig vermindert hatte; angleich wurden Tamm-Injectionen in die Harnröhre gemacht. Am 21. Sept. sind alle drei Gelenke viel weniger angeschwollen, am meisten noch das linke Kniegelenk, und ist dasselbe angeblich auch noch schmerzhaft, während die beiden andern schmerzfrei sind. Den 25. Sept. ist die Geschwulst am rechten Knie und linken Fussgelenk ganz und gar, am linken Kniegelenk fast ganz vorüber, der Tripper nur noch gering. Der Bals. copaiv., und die Injectionen werden beibehalten, die Bepinselungen mit Jodtinctur ausgesetzt. Nach wenigen Tagen hörte auch der Tripper zu laufen auf, und kehrte auch in den nächsten 14 Tagen nicht wieder, so dass G. seinem Verlangen gemäss am 12. Oct. entlassen wurde.

Nach zwei Jahren, Ende März 1863, wurde G. wieder von Tripper heimgesucht, und es stellten sich wieder Schmerzen im linken Knie, sowie Schmerzen mit Anschwellung des rechten Fusses ein. Das Fussgelenk war frei, besonders aber erst der kleine und später der grosse Zehen ergriffen.

Miscellen.

Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 17. Februar 1864.

Vorsitzender: Hr. v. Graefe; Schriftführer: Hr. Siegmund.

Gäste: Herren DD. Gassner aus Würzburg und Marquardt von hier.

Als Geschenke sind eingegangen: 1) Die Verhandlungen der Gesellschaft für Geburts-hülfe 1863. 2) 20 Exemplare der Schrift des Dr. Lion sen.: »Kritik der Casper'schen klinischen Novellen.«

Hr. Wegscheider verliest folgendes von ihm und den Herren Eulenburg und Löwenstein verfasste Gutachten über das Turnen der Mädchen, das im Namen der Gesellschaft dem Ministerium eingereicht werden soll:

»Es ist eine allgemein festgestellte Erfahrung, dass unsere weibliche Jugend, zumal die städtische, überaus häufig und namentlich unverhältnissmässig häufiger als die männliche Jugend, Gesundheitsstörungen erleidet, welche um so beklagenswerther sind, als sie nicht nur das Leben und Wohlbefinden der davon betroffenen Individuen in betrübendster Weise verkümmern, sondern auch dazu beitragen, der solchem Boden entsprossenden Generation den Stempel der Gebrechlichkeit aufzuprägen. Allgemeine Muskel- und Nervenschwäche, nervöse Leiden aller Art, Bleichsucht, mangelhaftes Wachsthum, Schmal- und Engbrüstigkeit und Rückgratsverkrümmungen sind notorisch sehr häufige Krankheitszustände der Mädchen, wohl zehnmal so oft bei diesen beobachtet als bei den Knaben. Der Grund dieser häufigeren Erkrankung des weiblichen Geschlechts liegt nicht sowohl in der schwächeren Organisation desselben, als in einer Vernachlässigung eines wesentlichen Elements ihrer physischen Erziehung gerade in den die körperliche Entwickelung so wesentlich bestimmenden Jahren vom 6.—15. Während der Knabe sich freier bewegen, laufen, klettern, springen etc. und seinen Körper instinctiv durch naturgemässe Spiele kräftigen darf, in diesem Streben auch durch methodische Unterweisung im Turnen gefördert wird, entbehrt das Mädchen aus Unkenntniss oder aus übelverstandenen conventionellen Rücksichten fast allgemein dieser wohlthätigen kräftigungsmittel. Die Hälfte des Tages verbringt es in der Regel in meistens überfüllten und hygienisch unzweckmässigen Schullocalen, in welchen der Mangel an Raum auf den Stuhlsitzen eine andauernde unzuthätige Körperhaltung bedingt; dann folgt stundenlange häusliche Beschäftigung mit Schul- und Handarbeiten, mit Sprachen, Zeichnen und Musik, und es fehlt an dem nöthigen Gegengewicht gegen diese die Gesundheit gefährdenden Einflüsse, es fehlt an einer entsprechenden Ausgleichung der geistigen Anstrengung durch körperliche Uebungen.

Wir Aerzte können nicht laut genug unsere Stimme erheben, dass diesem Mangel abgeholfen werde. Wir erkennen neben anderen körperlichen Uebungen (Schwimmen, Schlittschuhlaufen, Spielen im Freien etc.) in dem methodischen Mädchenturnen das wesentlichste Mittel zur Abhülfe. Das Turnen stärkt das Muskelsystem, verbessert die Haltung des Körpers, hebt die Brust zu freierem Athmen, giebt den Bewegungen Festigkeit und Anmuth und fördert die normale, kräftige und harmonische Entwickelung der Glieder und des gesammten Organismus. Mit

Digitized by Google

der wachsenden Kraft der Bewegungsnerven wird dem Emplindungsnervensystem ein festes Gegengewicht gegeben. Es wächst die moralische Kraft und mit ihr die Widerstandsfähigkeit gegen materielle und moralische Einflüsse, die sich im späteren Leben des Weibes nur zu leicht in nachtheiliger Weise geltend machen.

Die zartere Structur, der feinere Knochenbau, das schwächere Muskelsystem des weiblichen Organismus verbietet keineswegs die Anwendung der Gymnastik, nur muss selbstverständlich der Unterricht auf diese Verhältnisse Rücksicht nehmen. Die Uebungen müssen dem Kräftezustande, dem Alter und dem Begriffsvermögen der Mädchen angepasst werden. Frei- und Ordnungsübungen in Verbindung mit Turnspielen müssen in den Vordergrund treten, von den Uebungen an den Geräthen müssen diejenigen wegfallen, welche zu grosse Kraftanstrengungen erheischen, Gefahr mit sich bringen oder die weibliche Decenz beeinträchtigen. Der Lehrer muss es verstehen, den sich enges consequenten Zieles beim Turnen wenig bewussten Sinn des Mädchens durch Abwechselung in den Uebungen immer wieder auf's Neue anzuregen und mit Lust und Freudigkeit für die Sache zu durchdringen. Anstand und Gefälligkeit der Bewegungen sind stets im Auge zu behalten. Kranke und Solche, bei denen die Wirbelsäule schon eine Verkrümmung erlitten oder eine fehlerhafte Hüft- oder Schulterstellung bereits vorhanden ist, gehören in den Kursaal und nicht in den gymnastischen Unterricht für Gesunde.

Wir haben von einem nach diesen Grundsätzen zugeführten Turnunterricht für Mädchen, wie derselbe hier seit Jahren in einzelnen, leider nur bisher zu wenig benutzten Privatanstalten stattfindet, die allergünstigsten Erfolge gesehen. Bleiche, schwächliche, unbeholfene Wesen mit schlechter Haltung wurden in frische, kräftige, gewandte, gerade einhergehende umgewandelt, und ganz allgemein geht unsere Erfahrung dahin, dass ein frühzeitig, d. h. mit dem siebenten oder achten Lebensjahre begonnenes und consequent fortgesetztes Mädchenturnen ein späteres Schief- und Buckligwerden, selbst in Fällen, wo eine erbliche Anlage dazu vorhandeu ist, fast ausnahmslos verhütet. Wir schliessen uns deshalb den Bestrebungen des hiesigen Turnlehrervereins für eine allgemeinere Einführung des Mädchenturnens an.« —

Hr. Riedel berichtet über die Thätigkeit der mit der Trichinenfrage betrauten Commission. Dieselbe hat sich als nächste Aufgabe gestellt:

1) eine Belehrung des Publikums;
2) einen Antrag auf Errichtung von Schlachthäusern; in Bezug hierauf hat es Hr. Veit übernommen, eine Denkschrift auszuarbeiten;
3) Förderung der praktischen und theoretischen Seite der Trichinenfrage: Untersuchung des käuflichen Schweinefleisches.

Hr. Riedel legt eine für das grosse Publikum bestimmte Abhandlung vor. Die Gesellschaft beschliesst, nach Zurückweisung verschiedener anderer Vorschläge, zunächst bei den hiesigen Redactionen der politischen Zeitungen um Aufnahme jener Abhandlung nachzusuchen. —

Hr. Munk theilt die Resultate seiner experimentellen Untersuchungen über Urämie mit.

Literatur-Blatt.

The Laryngoscope: Illustrations of its practical application and description of its mechanism. By George Duncan Gibb, M. D. etc. London, Churchill, 1863. pp. 46. Mit 35 Holzschnitten. Preis ½ Thlr.

On the diseases and injuries of the hyoid os tongue bone. By George D. Gibb, M. D. etc. London, Churchill, 1862. pp. 48. Mit Holzschnitten. Preis ¾ Thlr.

Die vorliegenden Broschüren, obwohl von nur geringem Umfang, enthalten doch des Neuen und Wissenswerthen sehr viel. Dr. Gibb hat bereits durch zwei frühere Werke, über Keuchhusten und über die Krankheiten des Kehlkopfs und der Luftröhre, unsere Kenntnisse dieser Zustände bedeutend bereichert, und sich selbst einen sehr ehrenvollen Ruf erworben. Als Czermark im Sommer 1862 das Laryngoskop in England naturalisirte, war Gibb einer der eifrigsten Jünger des »Vaters der Laryngoskopie,« und stand ihm seit dieser Zeit ein sehr reiches Beobachtungsmaterial zu Gebote, woraus er denn auch den besten Nutzen gezogen hat. Besonderes Interesse werden in der zuerst genannten Schrift die Krankheitsfälle erregen, in welchen Polypen des Larynx mittelst des Ecraseur entfernt wurden (pp. 17—24); aber auch die übrigen Fälle, welche hier erzählt sind, werden jedem Arzt willkommen sein, und bestätigen nur von Neuem, wie segensreich die Einführung des Laryngoskops in die Therapie gewirkt hat.

In manchen Beziehungen noch interessanter ist die Broschüre über die Krankheiten und Wunden des Zungenbeins, da dieser Theil der Localpathologie in den Handbüchern gar nicht erwähnt wird und bisher auch noch keine Monographie darüber vorlag. Dr. Gibb hat mit grossem Fleisse die zerstreut in den Museen und der Literatur vorliegenden Fälle gesammelt, und hat uns gezeigt, dass das Zungenbein sehr mannigfaltigen krankhaften Processen unterworfen ist, wie Entzündung, Nekrose, Abscess, Eiterfistel, Hydrarthrose, Anchylose u. s. w. Die meisten dieser Fälle sind Beschreibungen von Präparaten in den Londoner Museen, und solche, die in der eigenen Praxis des Verfassers vorgekommen sind. Wo es möglich war, ist eine ausführliche Krankheitsgeschichte gegeben.

London. Dr. Althaus.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem General-Arzt s. D. Dr. Hancke in Düsseldorf ist der Rothe Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife, dem Medicinalrath Dr. Herzog in Posen der Rothe Adler-Orden vierter Klasse und dem Kreisphysikus Dr. Adloff in Schönebeck der Charakter als Sanitätsrath verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der Kreisphysikus Dr. Wolff ist aus dem Kreise Karthaus in den Kreis Kuntis versetzt worden. Niederlassungen: Die prakt. Aerzte Dr. Bork, Dr. Gronau, Dr. Hartwig, Dr. Hillenkamp und Dr. Schock haben sich in Berlin, Dr. Burty in Letschin, Dr. Dettmann in Wollin, Dr. Miesbner in Krischa, Kreises Görlitz, Dr. Jassanitzer in Erfurt, Dr. Jacubi, Dr. Borgieu, Dr. Loreck in Königsberg in Pr., Dr. Albracht in Lebnin, Dr. Rüschhoff in Hüssel, Kreis Essen, Dr. Puppe als Arzt bei der Provinzial-Irrenanstalt in Leubus und der Wundarzt erster Klasse Steiniger als Wundarzt bei der Provinzial-Irren-Pflegeanstalt in Bunzlau niedergelassen. Der Stabsarzt Dr. Kutter ist von Kutibus nach Freystadt, Dr. Spiro von Berlin nach Wittenberg, Stabsarzt Dr. Puhlmann von Wusterhausen a. d. Dosse nach Jülich, Dr. Heilbronn von Stallupönen nach Königsberg in Pr., Dr. Hagen von Altenhunden nach Werl versetzen.

Todesfälle. Preussen. Marine-Stabsarzt a. D. Dr. Fanninger, Bataillons-Arzt Dr. Knorr, Dr. Klingebeil in Dingelstädt, Dr. Sauer in Werl, Dr. Triebel in Nordhausen, die Kreiswundärzte Köster in Recklinghausen und Konsemüller in Elberfeld sind gestorben.

Die Stelle des zweiten Hülfsarztes an der Irren-Anstalt **Sachsenberg bei Schwerin** ist zum 1. Mai zu besetzen. Gehalt 120 Thlr. neben freier Station.
Meldungen an die Direction.

Allgemeines Krankenhaus zu Hamburg.

Da die Stelle eines Gehülfsarztes im hiesigen allgemeinen Krankenhause wieder besetzt werden soll, so werden diejenigen Herren Aerzte, welche ihre Staatsprüfung bestanden haben und bei der Neuwahl zu concurriren wünschen, aufgefordert, sich bis zum 8. März d. J. bei Hrn. **Adolph Palm**, d. Z. ältesten Provisor des Krankenhauses, zu melden. — Das Gehalt beträgt im ersten Jahre 100 Thlr., im zweiten und dritten Jahre 200 Thlr. Preuss. Cour. bei freier Station nach Maassgabe der ersten Verpflegungsklasse, aber unter Verzichtleistung auf die Privatpraxis. Die Anstellung geschieht auf drei Jahre unter gegenseitiger dreimonatlicher Kündigung.
Nähere Auskunft ertheilt auch der Hospitalarzt Hr. **Dr. Tüngel** in Hamburg.
Den 21. Februar 1864.

Bekanntmachung.

Der in **Strausberg** ansässig gewesene promovirte Arzt, gleichzeitig Arzt der dortigen Landarmen-Anstalt, mit welcher letzteren Stelle ein Gehalt von 175 Thlr. jährlich verbunden, ist vor einiger Zeit verstorben.

Diejenigen Aerzte, welche etwa beabsichtigen, sich in Strausberg niederzulassen und die ärztlichen Functionen an der Landarmen-Anstalt daselbst zu übernehmen, wollen sich wegen Uebertragung der letzteren unter Einsendung ihrer bezüglichen Zeugnisse bei uns — Spandauer-Str. 59 — schriftlich melden.

Berlin, den 27. Februar 1864.

Ständische Landarmen-Direction der Kurmark.
Scharweber.

Digitized by Google

Sonnabend, № 11. 12. März 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Aemter an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Osteogymnosis. Von Dr. E. Blasius. — Zur Aetiologie und Therapie des typhösen Fiebers. Von Professor Dr. Seitz. (Fortsetzung.) — Ueber Blasensteinzertrümmerung (Lithotritie). Neue Fälle mitgetheilt von Dr. Stilling. (Fortsetzung.) — Miscellen: Personalien. — Feuilleton: Die gelehrte Bildung der Aerzte im 15. und 16. Jahrhundert. Von Dr. R. Finckenstein. (Schluss.)

Osteogymnosis.

Von

Dr. E. Blasius in Halle.

Wenn ein Knochen entblösst wahrgenommen wird, so sind es nicht zwei Zustände, welche in Betracht kommen, Caries und Nekrose, sondern mindestens drei, nämlich noch die einfache Knochenentblösung oder Osteogymnosis, bei welcher durch eine innere oder äussere Ursache der Knochen von seiner Beinhaut entblösst worden, aber weder erkrankt, noch abgestorben ist, vielmehr in Folge eines bestimmten, secundär eintretenden Vorganges wieder bekleidet wird. Die Unterscheidung jener verschiedenen Zustände ist wichtig. Von dem Unterschiede der Caries und Nekrose zu sprechen, ist überflüssig; sie sind in der Wissenschaft und Lehre hinreichend gesondert, wenngleich man in der Praxis noch allzuoft dem begegnet, dass ein entblösster Knochen deshalb, weil er rauh anzufühlen ist, cariös (angefressen) genannt und auf Caries (Knochenfrass) diagnosticirt wird. Auf den Unterschied zwischen Nekrose und einfacher Entblössung des Knochens ist seit langer Zeit aufmerksam gemacht worden. Tenon hat vor mehr als hundert Jahren durch Versuche dargethan, dass ein blossliegender Knochen nicht nothwendig absterben müsse, und ähnliche Versuche sind neuerer Zeit von Anderen, so von Cruveilhier, gemacht worden. Dennoch hat jener Unterschied bei weitem noch nicht die Anerkennung gefunden, welche er in theoretischer und praktischer Hinsicht verdient, und sowie man seit langer Zeit überall, wo ein Knochen entblösst war, eine Exfoliation als nothwendig ansah, eine Ausstossung der entblössten und deshalb für verloren erachteten Knochenschicht, und wo man davon nichts wahrnehmen konnte, eine insensible Exfoliation statuirte, eine Abstossung in unmerklich kleinen Partikeln, so hat man auch in neuester Zeit wieder die Anerkennung des Unterschiedes zwischen Nekrose und einfacher Knochenentblösung durch die Annahme einer molecularen Nekrose zu umgehen gesucht, was nichts weiter als ein anderer Ausdruck für insensible Exfoliation ist. Wir kommen darauf weiter zu sprechen.

Dass ein durch Trauma entblösster Knochen sich nicht abzulösen braucht, weiss jeder Chirurg, und man hat nirgends häufiger Gelegenheit, diess zu beobachten, als bei Kopfverletzungen. Es ist von den Schädelknochen ein Theil von seinen Integumenten ganz entblösst und er verwächst mit diesen wieder, ohne dass von ihm sich irgend etwas abgestossen hätte, d. h. nekrotisch geworden wäre. Das wird bei grossen wie bei kleinen Entblössungen beobachtet, und es kann die Wiederanheilung der Integumente an den entblösten Schädel durch Adhäsion und durch Eiterung erfolgen. Im letzteren Fall verschwindet die entblösste Knochenfläche, nachdem sie oft lange Zeit fühl- und sichtbar gewesen, allmälig unter Granulationen, welche sich auf ihr bilden, und eben hier hat man, festhaltend an dem Gedanken, dass ein entblösster Knochen absterben und sich ablösen müsse, eine insensible Exfoliation angenommen. — Dasselbe beobachtet man bei traumatischer Entblössung anderer, als der Schädelknochen; aber auch, wenn durch eine Verletzung eine oberflächliche Knochenschicht oder selbst ein Theil des Knochens seinem Dickdurchmesser nach weggenommen, und somit die innere Substanz des Knochens blossgelegt ist, braucht es nicht zu einer Exfoliation zu kommen. Das wird am öftesten und bestimmtesten durch Amputationen in der Continuität der Gliedar und ihrem Verlauf gelehrt. Ferner wenn bei einer complicirten Fractur von einem Knochentheil die Beinhaut abgerissen und derselbe dadurch entblösst wurde, selbst wenn ein Bruchende durch die weichen Theile hindurchtrat und wieder zurückgebracht wurde, kann man es mit einfacher Osteogymnose zu thun haben, und diess sogar unter Umständen, welche einer Heilung wenig günstig erscheinen. Eine Frau von 65 Jahren erlitt durch einen über sie weggehenden Wagen ausser einer Verletzung an der Stirn und einer Fractur des rechten Wadenbeins einen schrägen Bruch des

Feuilleton.

Die gelehrte Bildung der Aerzte im 15. und 16. Jahrhundert.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der k. Universität zu Breslau.

(Schluss aus No. 9.)

Näher kann ich auf den Gegenstand nicht eingehen, der, wenn ich nur des Leonicenus Meinung vollständig reproduciren wollte, sehr bald zu einer kleinen Broschüre anschwellen würde; ich begnüge mich also, nur die äussersten Resultate der Leonicenischen Abhandlung zu constatiren, dass nämlich die Krankheit, welche die Theologen für ein Strafgericht Gottes, die Astrologen für eine unglückliche Constellation der Gestirne, die Mediciner für eine Art Miasma bielten, ein Morbus nicht specia, sondern genere unus sei, d. h. alle Vergleiche und Verwechslungen mit einzelnen Krankheitsformen vollständig ausschliesse. Sie könne deshalb nicht mit Namen belegt werden, welche nur gewissen Symptomen oder gewissen Krankheitsarten, wie z. B. Herpes, zukämen, sondern als eine generelle Krankheit habe sie das Eigenthümliche, dass sie je nach Varachiedenheit der Constitution zu den verschiedensten krankheitsäusserungen führen könne. Allerdings käme auch ihr ein aus der Witterung entspringendes epidemisches Moment zu Gute, wie das bei der damaligen Häufigkeit pustulöser Ausschläge wohl anzunehmen war, und es ist merkwürdig, dass bereits Leonicenus auf das von Rosenbaum citirte Beispiel aus dem Hippokrates recurrirte, wo von σπῖλδονες αἰδαίων die Rede ist, und Rosenbaum die gar nicht ungegründete Vermuthung aufstellt, dass Hippokrates Venerische zu behandeln hatte, die rasch secundär geworden waren.

Die philosophischen Gründe aber, die Leonicenus für das Alter der Lustseuche anführt, sind so schlagend, dass man es nur dem gänzlichen Mangel an historischer Kenntniss zumessen kann, wenn immer noch Leute das Gegentheil zu behaupten nicht müde werden. „Und über der Ungewissheit der Namen," sagt er, „und der Sache selbst, sind Viele auf die Muthmassung gefallen, die Seuche sei neu, von den Alten nie gesehen, von keinem griechischen oder arabischen Arzte berührt worden. Ich, sowie ich denen nicht beistimme, die der Seuche Namen geben, die ihrer Natur nicht angemessen sind, so bin ich, wenn ich bedenke, dass die Menschen dieselbe Natur haben, unter denselben Himmelsstrich geboren und unter denselben Gestirnläufen aufgewachsen sind, zu glauben genöthigt, dass sie auch von jeher denselben Krankheiten sind unterworfen gewesen, und es will mir nicht in den Sinn, dass diese plötzlich entstandene Seuche unser Zeitalter behaftet habe, wie keins der vorigen. Denkt Jemand anders als ich, der mag sagen, was ist das denn? Oder was ist das, ein Strafgericht Gottes? Denn wenn wir die natürlichen Ursachen ansehen, so sind eben dieselben seit Anfang der Welt bereits tausend Mal dagewesen. Daher bin ich bereit zu erweisen, aus ähnlichen Ursachen haben sich ähnliche Krankheiten auch in verflossenen Zeitalern ereignet, wenn ich nur erst die Meinungen derer, die hier eine Elephantiasis oder sonst etwas haben finden wollen, widerlegt habe." Diess hat denn auch Leonicenus redlich gethan, gestützt auf Leichenöffnungen, die er früher als alle Andern an Syphilitischen anzustellen Gelegenheit hatte.

Digitized by Google

linken Oberschenkels in seinem unteren Drittheil, wobei das obere spitze Bruchende an der äusseren Seite des Gliedes durch die Haut hervortrat. Nach 6 Stunden, wo die Frau in die Klinik geschafft worden war, wurde der Bruch reponirt, die Wunde, aus welcher eine starke venöse Blutung Statt hatte, durch eine umwundene Naht vereinigt und das Glied auf eine doppelt geneigte Ebene gelegt. Die Wunde heilte durch schnelle Vereinigung und nach 23 Tagen war die Oberschenkelfractur vollständig consolidirt. Wegen der anderen Verletzungen, welche die Frau erlitten, blieb sie mehr als 2 Monate in der Klinik, und diese Zeit gab Gelegenheit genug, die Richtigkeit der obigen Beobachtung zu erhärten.

Beobachtungen über die traumatische Osteogymnosis zu machen, bietet sich in häufigen Fällen die Gelegenheit, und der aufmerksame Chirurg ist auch mit dieser Knochenaffection ihrem Verlaufe nach vollkommen vertraut. Weniger anerkannt sind die einfachen Knochenentblössungen in Folge innerer Vorgänge (die spontanen Osteogymnosen im Gegensatz der traumatischen), und sie werden ganz gewöhnlich mit der Nekrose zusammengeworfen, von welcher sie aber sorgfältigst geschieden werden müssen. Die eine Entstehung derselben ist in Folge von Periostitis, bei welcher sich Eiter zwischen Knochen und Beinhaut ansammelt oder letztere zerstört wird. Auf dieselbe Weise kommt Nekrose an Stande; der Unterschied ist aber der, dass im letzteren Falle zugleich die Ernährung des Knochens in einem gewissen Bezirk aufgehoben wird, was, wo Osteogymnose eintritt, nicht der Fall ist. Diess hängt einerseits davon ab, ob die Entzündung zugleich in die Knochensubstanz selbst übergreift und ob durch sie und ihre Folgen, wie Gefässverstopfung, Eiterbildung, die Ernährung der vom Periost getrennten Corticalschicht aufgehoben wird. Andererseits hängt es vielleicht mit dem anatomischen und physiologischen Verhalten gewisser Knochenbezirke zusammen; denn daraus, dass man einzelne Knochentheile zur Nekrose ganz besonders disponirt findet, z. B. an der Tibia die vordere Seite, am Os femoris den über der Fossa intracondyloidea gelegenen Theil der hintern Fläche, kann man, wenn schon nicht ohne Reservation, folgern, dass andere Knochenbezirke vermöge kräftigerer Ernährung der Nekrotisirung mehr widerstehen. Solche spontane Osteogymnose zu beobachten, hat sich manche Gelegenheit dargeboten; ein sehr ausgeprägter Fall aus meiner Praxis ist früher in dieser Zeitung (1857. S. 45. Zur Operation der eingekapselten Nekrose von Dr. R. Volkmann) ausführlicher mitgetheilt worden. Es betraf ein Mädchen von 14 Jahren, bei welchem eine acute Periostitis eine beträchtliche Eiteransammlung zwischen der Tibia und ihrem Periost zur Folge gehabt hatte. Als 9 Wochen nach Beginn des Uebels der bereits eröffnete Abscess in grosser Ausdehnung gespalten wurde, lag die Tibia in der ganzen Breite ihrer vorderen Fläche und von der Spina bis unter ihre Mitte vollständig entblösst da; 12 Tage später fand sie sich überall mit Granulationen bedeckt, ohne dass die geringste Exfoliation Statt gehabt hatte, und nach einem durch Nosocomialgangrän herbeigeführten und glücklich beseitigten Zwischenfall überkleidete sie sich mit einer Narbe. Die Periostitis war in diesem Fall durch eine mechanische Einwirkung erregt worden, in anderen Fällen entstand sie ohne nachweisbare äussere Ursache, meistens wohl aus rheumatischer. Das Osteogymnosis durch dyskrasische Processe, Skropheln, Tuberculose, Syphilis herbeigeführt wurde, habe ich nicht beobachtet; die Knochenkrankheiten, welche durch diese Allgemeinleiden ohne Concurrenz äusserer Schädlichkeiten entstehen, sind immer chronischer Art, und die Osteogymnose ist eine Folge acuter Krankheiten; überdiess greifen jene Leiden ganz gewöhnlich in die Vegetation der Knochen selbst ein, und es kommt dadurch zu einer cariösen und nekrotischen Zerstörung. Wenn ein Allgemeinleiden Osteogymnose zu erzeugen vermag, so würde es die pyämische Dyskrasie sein; die eitrigen Absetzungen erfolgen bei ihr in acuter Weise, wie die ganze Dyskrasie den acuten Charakter an sich trägt, und die Analogie der pyämischen Gelenkabscesse, welche ohne Destruction der knorpligen und knöchernen Flächen stattfinden und ohne deren Folgen (ohne Ankylose) ausheilen können, lassen auch für die Absetzungen zwischen Periost und Knochen das Fehlen einer destructiven Eigenschaft annehmen.

Es ist von selbst einleuchtend, dass sich die Osteogymnose in manchen Fällen mit oberflächlicher Nekrose verbindet, indem bei grösserer Ausdehnung einer in Eiterung übergegangenen Periostitis der Krankheitsprocess stellenweise bis in den Knochen selbst eingreift und dessen Ernährung beeinträchtigt, andererseits sich über Stellen von geringerer und grösserer Ernährungsfähigkeit ausbreitet. Diese Verbindung von Osteogymnose und Nekrose kommt aber nicht blos bei dem aus Periostitis hervorgegangenen Zustande vor, sondern auch in Folge von Osteomyelitis (wovon nachher) und von Trauma.

Ein anderer Punkt, welcher sich aus der Geschichte der Periostitis überhaupt ergiebt, ist der, dass diese Entzündung an demselben Knochen sowohl zur eitrigen Ablösung der Beinhaut führt, als Neubildung von Knochenmasse zur Folge hat. Es kommt daher Osteogymnose in Verbindung mit Hyperostosis und Osteophytenbildung vor, und es bildet sich eine Circumvallation der entblössten Knochenstelle durch neugebildeten Knochen, ja selbst eine Art von Kloakenbildung kann Statt haben. Kloaken sind, wie ich diess in meiner Abhandlung über Nekrose [1]) ausführlicher auseinandergesetzt habe, der Nekrose nicht eigenthümlich, wie man fast allgemein angenommen hat, sondern nichts Anderes als Theile von Fisteln oder Eitergängen mit verknöcherter Wandung. Es ist hiernach schon von vorn herein anzudeuten, dass sie unter Umständen auch bei Osteogymnose vorkommen können; und ich werde bei der nächsten Entstehungsweise der Knochenentblösung weiter auf diesen Punkt zu sprechen kommen. Noch in einer andern Beziehung kommt diese periostitische Knochenbildung in Betracht, insofern sie wiederum der Sitz von Osteogymnose sein kann. Es liegt mir darüber eine sichere Beobachtung vor. Ein kräftiger Mann von 43 Jahren hatte seit zwei Jahren eine Fistel an der innern Seite des linken Oberschenkels, in der Mitte desselben; sie hatte sich nach starker Anschwellung des Beines, wobei der Mann bettlägerig gewesen, aus einem aufgebrochenen Abscess gebildet. Gegenwärtig klagte der Kranke über Schwere des Beines und öfteren Schmerz in demselben. Eine Auftreibung des Knochens war zu fühlen; doch wegen der Dicke der

[1]) in meinen neuen Beiträgen zur praktischen Chirurgie. Leipzig, 1857. B. 37.

Der zweite grosse Gelehrte, mit dem wir uns hier beschäftigen wollen, ist der Engländer Thomas Linacre, der unter Demetrius Chalcondylas und Politian zu Florenz studirte, und seiner Bescheidenheit und Maulerlichkeit wegen die Gunst des Grossherzogs genoss, der ihn seinen Söhnen zum Gesellschafter gab. Auf der vaticanischen Bibliothek traf ihn eines Tages der berühmte Philologe Hermolaus Barbarus über Plato sitzend, und machte ihm das Compliment, dass der fleissige Student wohl nicht wie er es sich werde gefallen lassen müssen, dass man ihn einen Barbarus nenne; Linacre erwiderte sofort die Hüflichkeit, indem er den ihm nur dem Namen und Rufe nach bekannten Gelehrten als den Patriarcha Italorum Latinissimus anredete. Um die lateinische Sprache bat Linacre sich einiges Verdienst erworben, nicht sowohl weil er eine sehr genaue Uebersetzung vieler Bücher des Galen gegeben, sondern weil er ein besonderes Werk, de emendata Latini sermonis structura geschrieben, das, wie es scheint, öfters mit einer ebenfalls von ihm verfassten lateinischen Grammatik verwechselt worden ist, welche er eigens für den Privatgebrauch der Tochter Heinrich's VIII. verfasste, deren Lotharzt er war, und die bekanntlich (die katholische Maria) eine sehr gebildete Dame gewesen sein soll. Ich finde, dass ein alter Kritiker sich etwas wegwerfend über Linacre mit den Worten geäussert: »Was einer als Lateiner in der Medicin leisten konnte, das hat Linacre geleistet; wo er aber die römischen Reduer zu meistern sich unternimmt, möchte man ihm ein ne sutor ultra crepidam zurufen«. Das Wahre an der Sache ist, dass Linacre mit einer übergrossen Aengstlichkeit in Styl und Ausdruck arbeitete, dem Quintilian nachahmend, weshalb einer nicht unwitzig bemerkte, er gleiche denen, die, während sie fortwährend über ihrem Haare kämmten, sich ein Haar nach dem andern ausrissen.

Doch diess Alles beiläufig. Ein unvergessliches Denkmal hat sich Linacre zumal in seinem Vaterlande dadurch errichtet, dass er auf eigene Kosten zwei neue Lehrstühle, einen für Hippokrates und einen für Galen, zu Oxford und Canterbury einrichtete und reichlich dotirte. Nicht minder lebt sein Gedächtniss unvergänglich fort in dem von ihm gestifteten Collegium medicum zu London, dessen erster Vorsitzender er war, eine Einrichtung, deren Werth man erst vollständig begreift, wenn man bedenkt, in welcher Zeit Linacre lebte. Damals hatten die Bischöfe noch die Macht, Erlaubniss zur ärztlichen Praxis an Mönche und Ungebildete aller Art zu ertheilen. Diesem unwissenschaftlichen Treiben einen Damm entgegenzusetzen, benutzte Linacre seinen Einfluss bei Hofe, und setzte bei Heinrich VIII. und dem Cardinal Wolsey ein Edict durch, dass nur die an einer der beiden Landesuniversitäten Graduirten oder vom Collegium medicum zu London Examinirten (die Commission bestand aus drei Delegirten) die Erlaubniss zur Praxis erhalten sollten. Grund genug also, ihn mit Freund als den Restaurator der Medicin in England wenigstens zu preisen.

Black in seiner Geschichte der Medicin erzählt noch genauer, dass selbst die an irgend einer Universität bereits Promovirten dennoch noch erst einem Examen unterwerfen mussten, wenn sie in das Collegium medicum aufgenommen werden wollten. Es war diess also eine Art Staatsexamen. Die Erlaubniss zur Praxis erstreckte sich aber nur auf London und dessen siebenmeiligen Umfang (etwas über eine deutsche Meile). Dagegen besass das Collegium die Aufsicht über die Apotheken und das Recht zur Herausgabe der Pharmakopöen. Unter andern Pri-

Digitized by Google

Weichgebilde nur andeutlich. Die Fistel wurde zur besseren Diagnose mit dem Messer dilatirt und ich kam hiernach auf entblössten Knochen, welcher jedoch weder wankend, noch irgendwo gelöst zu fühlen war, obgleich das Uebel so lange bestand, dass man erwarten musste, er würde sich, wenn er nekrotisch, bereits abgelöst haben. Drei Wochen nach der Aufnahme in die Klinik wurde der Kranke ohne nähere Veranlassung von Pyämie befallen, welche in 14 Tagen einen tödtlichen Ausgang machte und Gelegenheit zur anatomischen Untersuchung der kranken Theile gab. Die entblösste Knochenstelle gehört einer im Uebrigen von Weichgebilden bedeckten und mit ihnen zusammenhängenden Knochenneubildung an; sie ist von unregelmässiger Form, hat in ihrem längsten Durchmesser etwa 1 Zoll und unterscheidet sich von der übrigen Oberfläche der Knochenauflagerung durch nichts weiter als durch grössere Glätte, ist aber von einer ebenfalls aus neugebildeter Knochenmasse bestehenden Circumvallation eingefasst, welche zwar verschieden hoch, im Ganzen aber doch nur flach ist und als Kloake zu bezeichnen sein würde, wenn sie höher und regelmässiger geformt wäre. Die Knochenneubildung ist am innern Rande des Knochens am stärksten, und verschwächt sich, über die vordere und hintere Seite weggehend, so, dass sie am äussern Rande nur noch sehr gering ist: sie erstreckt sich vom kleinen Trochanter bis nahe an den innern Condylus und hat eine sehr unregelmässige Oberfläche. Sie ist, wie ein Längsdurchschnitt des Knochens zeigt, auf die fast überall auffallend kerzte Rinde aufgelagert, der letztere zunächst lockerer, an der Beinhaut dichter, und wächst in der Dicke von 2 Linien, welche sie unten hat, bis zu 10 Linien, die sie in der Nähe des kleinen Trochanters misst. Die blossgelegt gewesene Knochenstelle unterscheidet sich auf dem Durchschnitt durch nichts von der übrigen Knochenauflagerung, auch nicht durch eine Spur von Ablösung. In der Markhöhle fehlt die spongiöse Substanz fast ganz, namentlich in dem unteren und oberen Theile, und ist durch eine gelbe Fettmasse ersetzt, welche auch sehr reichlich in der spongiösen Substanz der unteren Epiphyse, des Schenkelhalses, grossen Trochanters und Schenkelkopfes vorhanden ist. Es hat also hier zugleich mit einer fettigen Entartung im Innern des Knochens (excentrischer Atrophie) eine Periostitis, und in Folge dieser eine bedeutende peripherische Knochenneubildung Statt gehabt, und man muss annehmen, dass die partielle Entblössung der letzteren bei einem neuen Accesse von Periostitis erfolgt ist, welche in einem beschränkten Umfang in Eiterung überging, während sie in deren Umgebung einen *neuen Absatz* von Knochenmasse herbeiführte.

Eine zweite Veranlassung zur spontanen Osteogymnose ist diffuse eitrige Osteomyelitis und die zu ihr sich gesellende Eiteransammlung zwischen der Beinhaut und der Oberfläche des Knochens. Dass in Folge der letzteren bei der genannten Krankheit Nekrotisirung der Knochenrinde erfolgt, ist eine bekannte Sache; ebenso wenig ist es aber auch zu bezweifeln, dass es nur zu einer einfachen, in Nekrose nicht übergehenden Entblössung des Knochens kommen kann, und das ist auch meinen Beobachtungen verhältnissmässig oft der Fall. Die Eiteransammlung, welche zu beiden Zuständen, der Nekrose und Gymnose, Veranlassung wird, ist in einem Theile der Fälle die Folge einer Permstitis, welche zu Osteomyelitis hinzutritt und von der Verbreitung der letzteren bis in die Knochenrinde abhängt; für andere Fälle kann man aber diess schon deshalb nicht annehmen, weil sich der Abscess an einer, von dem Sitz der Myelitis sehr entfernten Stelle bildet, en welcher das Markgewebe des Knochens, sowie seine Rindenaubstanz ganz gesund ist. So verhielt es sich in einem Fall, welchen ich von seinem ersten Anfang an zu beobachten und schliesslich anatomisch zu untersuchen Gelegenheit hatte. Es war bei einem 15jährigen Knaben, welcher sich schwitzend in einem Keller auf einen kalten Stein gesetzt hatte. Hier entstand die Eiteransammlung am unteren, inneren Theil des Oberschenkels, während die Ostenmyelitie den Schenkelhals und die obere Hälfte des Körpers betraf und auf diesen beschränkt blieb. Bei einer genaueren Betrachtung des Knochens findet man, dass derselbe an seinem oberen Drittheil von dem im Innern gebildeten Eiter an einer Stelle, in welcher das Markgewebe und die spongiöse Substanz vollständig zerstört und eine grosse Eiterhöhle gebildet ist, von einem engen Kanal perforirt wird, und von diesem aus findet sich inmitten der überall Statt habenden Auflagerungen von Knochenmasse ein ziemlich glatter, schmaler Weg um Knochen herunter bis zu dem unteren Theil, wo die Eiteransammlung ihren Sitz hatte. Diese Stelle hat an der inneren und hinteren Seite des unteren Theiles des Knochens eine Ausdehnung von $3^1/_2$ Zoll in die Länge und etwa 2 Zoll Breite, sieht glatt, wie eine peripherische Nekrose aus und ist zunächst von einer verschieden breiten Erosion und nächst dieser von einer Knochenauflagerung umgeben. Es hängt diese peripherische Knochenschicht mit der unterliegenden in allen Punkten ganz normal zusammen, und auf dem Durchschnitt unterscheidet sich dieser Knochentheil in keiner Weise von einem gesunden, so dass zur Annahme einer Nekrose, deren Ansehein auf den ersten Blick vorhanden ist, gar kein Grund vorliegt, vielmehr nur eine Knochenenthlössung durch eine Eiteransammlung de ist. Die Entstehung der letzteren muss man aber davon herleiten, dass der in einer grösseren Höhle im Innern des Knochens angesammelte Eiter aus diesem durch die erwähnte Perforationsstelle einen Ausweg unter die Beinhaut gefunden, sich unter der letzteren einen Weg bis zum unteren Theil des Schenkels gebehnt und hier zu einem Abscess angesammelt hat. Diess ist demnach als ein *subperiosteoler Congestionsabcess* zu betrachten. Diese Anschauung von der Entstehung gewisser subperiosteoler Abscesse bei Osteomyelitis rechtfertigt sich auch durch die Betrachtung anderer Fälle; es ist eine Sache, deren ausführlichere Auseinandersetzung an einen andern Ort gehört, und ich führe hier nur noch eine Beobachtung von etwas anderer Art an. Die Perforationen der Knochenrinde, welche dem Eiter die Gelegenheit zur subperiosteolen Senkung geben, sind theils gerade, einfache Oeffnungen, Löcher, wie im obigen Fall, andere Male längere, durch einen grösseren Theil der Rinde verlaufende Kanäle. So verhält es sich bei einem Präparat meiner Sammlung, wo die Vereiterung des Markgewebes in dem unteren Ende des Os femoris Statt gehabt hat und Trennung der unteren Epiphyse dieses Knochens, der Epiphyse der Tibia und diejenige Erosion der Kniegelenkflächen vorhanden ist, welche bei der von der Synovialmembran ausgehenden Entzündung vorkommt und gewöhnlich als Caries bezeichnet wird. Hier führt sus einer nahe über den Condylen gelegenen und mit Eiter und dem Detritus des spongiösen

---

vilegien war ihm durch Parlamentsacte auch die Verwaltung der Hospitäler übertragen worden. Wie das leider immer zu gehen pflegt, war aus dem Usus allmälig ein Abusus geworden und hatten sich mit der Zeit Missbräuche in die Institution eingeschlichen; das Collegium medicum repräsentirte eigentlich nur einen medicinischen Club, der aber die bedeutendsten ärztlichen Monopole besass. Und Dr. Mandeville machte die boshafte Bemerkung, dass man auf den privilegirten Schulen der Medicin diese eben so wenig wie den Schacher erlerne, und wahrscheinlich war der Wisch, den ein Licentiate des Londoner Collegs theuer genug mit 50 Pfund Sterling bezahlen musste, wenn er weiter nichts davon hatte, als dass er sich Mitglied unterzeichnen durfte, das Geld nicht werth, insofern die Privilegien gewöhnlich in den Händen weniger Auserlesener blieben. Zum mindesten deutet die Bemerkung Block's darauf hin, dass, wenn das Collegium auf seinem Rechte bestehen wollte, alle Mediciner zu prüfen, die in London sich niederlassen, so solle es sie als Collegen behandeln, oder sich lieber gar nicht mit der Sache befassen.

Indess die Absicht Linacre's bei der Gründung war, wie gesagt, eine gute, und vielleicht ist es nur seinem Beispiele und seiner Aufmunterung zu verdanken, dass Oxford ein anatomisches Theater bekam, und London die ersten Hospitäler in einem grösseren Massstabe errichtete. Wenigstens datiren aus dieser Zeit der Säcularisation der Klöster, die unter Heinrich VIII. stattfand, das Bartholomäushospital (the king refounded the Hospital schon seit 1123 bestehend) und das weltberühmte Irrenhaus von Bedlam. Ausser dem letztgenannten Bethlem bestanden noch Christ, S. Thomas und Bridewell Hospital schon früher als kirchliche Krankenanstalten. Der Oberwundarzt Heinrich's VIII. und Eduard's VI., der die Oberaufsicht über das Bartholomäushospital hatte, Thomas Vicary, ist derselbe, der die erste Anatomie in englischer Sprache abgefasst hat. Das Andenken eines verdienstvollen Mannes wie Linacre wieder aufzufrischen, ist immer eines Geschichtschreibers würdig. Thomas Linacre liegt in der Paulskirche bei den grossen Männern Englands begraben. Seine Grabschrift, eigentlich mehr ein Nekrolog, aber noch nicht in den banalen Phrasen, die heut diese Schriftstücke auszeichnen, hat der grosse Gelehrte Cajus (Dr. Kaye) verfasst. Sie lautet: «Th. L., Leibarzt königs Heinrich's VIII., ein im Griechischen, Lateinischen und in der Medicin grundgelehrter Mann. Viele, die in Krankheit und Siechthum schmachteten, die an ihrem Leben schon verzweifelten, hat er wieder glücklich hergestellt. Viele Werke des Galen hat er mit seltener und bewunderungswürdiger Fertigkeit ins Lateinische übersetzt. Ein vortreffliches Werk, de latini sermonis emendata structura, hat er auf Bitten seiner Freunde noch kurz vor seinem Tode veröffentlicht. Den Studirenden von Oxford hat er zwei öffentliche Vorlesungen, eine zu Canterbury, für ewige Zeiten gestiftet. In dieser Stadt hat er ein Collegium gegründet, zu dessen ersten Vorsteehern man ihn gewählt. Wenige Jahre vor seinem Tode zum Alterspräsidenten (presbyter) ernannt, ist er im vollen Alter von 64 Jahren aus diesem Leben geschieden, von Vielen vermisst, am 20. October 1524. Virit post funere virtus!»

Digitized by Google

Knochengewebes gefüllten Höhle im Innern des Knochens ein mit einer etwas weitern Oeffnung beginnender, im Grunde etwa 2 Linien weiter und über 1 Zoll langer Halbkanal in der Knochenrinde zu einer weiter oben (bei der gewöhnlichen Bettlage des Kranken abwärts) gelegenen enthlössten Stelle der Knochenoberfläche an der vorderen Seite des Schenkels, und diese steht im unmittelbaren Zusammenhange mit einer sehr umfänglichen Entblössung an der inneren und hinteren Seite. Letztere erstreckt sich fast bis zwischen die Condylen, ist, wie im vorigen Fall, im nächsten Umfange von einer Erosion, im weiteren von einer Knochenneubildung umgeben und es zeigt sich an ihr auf dem Durchschnitt weder eine Spur von Sequestrirung, noch sonst irgend eine Veränderung der Knochenrinde, sie ist also von einer Fortpflanzung der Entzündung, die im Innern Statt gehabt hat, vollkommen frei geblieben, während der an die Epiphyse engrenzende Knochentheil aussen wie innen die deutlichen Spuren der Statt gehabten Entzündung an sich trägt. Solche an einem subperiosteelen Congestionsabscesse zu führenden Spalten oder Kanäle können länger und weiter sein; in einem vor mir liegenden Knochen hat ein theils vollkommener, theils offener Kanal von der Eiterhöhle bis zur Knochenentblössung eine Länge von etwa 4 Zoll und eine Weite von $^1/_4$—$^1/_2$ Zoll.

Auch bei den Knochenentblössungen, welche an der Stelle der Osteomyelitis selbst sich bilden, kann es sich fragen, ob die zu jener führende Eiteransammlung von einer auf des Periosteum fortgepflanzten Entzündung herrühre oder auch als ein subperiosteeler Senkungsabscess zu betrachten sei. An einem Präparat meiner Sammlung, dessen Ursprung mir nicht näher bekannt ist, ist der untere Theil des Schenkelkörpers der Sitz einer Osteomyelitis gewesen, welche im Innern des Knochens zum Theil ossificirende Neubildung, zum Theil Eiterung zur Folge gehabt hat, letzteres namentlich gegen der Mitte zu und im unteresten Abschnitte. An demselben ist eine Osteogymnose der hinteren Fläche gerade da vorhanden, wo innen die Myelitis ihren Sits hatte. Die entblösste Oberfläche hat eine erodirte Umgebung, dicht an ihr eher sind schmale, unregelmässig gebogene, etwa $^1/_4$ Zoll lange, von einander getrennte Spalten, welche tief eindringen und, wie ein Durchschnitt des Knochens lehrt, zu verhältnissmässig grossen Höhlen führen, welche durch eitrige Zerstörung des spongiösen Gewebes entstanden sind. Der entblösste Theil der Knochenrinde hängt übrigens mit dem spongiösen Gewebe sowohl, wie mit der übrigen Knochenrinde überall normal zusammen, zeigt also keine Spur von Sequestration und ausser ganz einzelnen erweiterten Gefässkenälchen auch sonst keine Veränderung. Es ist sehr wahrscheinlich, dass der Eiter aus den Höhlen im Innern des Knochen durch die kleinen Spalten unter die Beinhaut gedrungen ist und diese an dem Sitze der Krankheit abgehoben hat.

Wenn man es als richtig ansehen muss, dass bei Eiteransammlungen unter der Beinhaut das Vorkommen der Osteogymnose durch intacte Beschaffenheit des betreffenden Knochentheils, die Entstehung der Nekrose dagegen durch vorgängige Veränderung des Knochens wesentlich mit bedingt wird, so wird man bei Osteomyelitis uns der Häufigkeit der einfachen Knochenentblössung auch auf relativ häufiges Vorkommen subperiosteeler Congestionsabscesse schliessen dürfen.

In Betreff der Häufigkeit der Nekrose und der Osteogymnose sagt auch Demme in seiner Abhandlung über diffuse Osteomyelitis in dem Archiv f. Chirurgie. Bd. III. S. 236, es ergebe sich aus seinen Krankengeschichten, dass die Nekrose selbst bei der purulenten Form der Periostitis keineswegen als Conditio sine qua non angesehen werden kann und dass sie entschieden seltener sei, als allgemein angenommen wird. Das Mittel, wodurch die Natur diesem Process vorbeugt, sei vorzuglich in der osteoiden Metamorphose des Granulationsprocesses gegeben, dann aber hendle es sich auch weit häufiger um moleculäre Nekrose. — Das was mit dem letzteren Nomen bezeichnet wird, ist ein Vorgang, der seit langen Zeiten als inesuible Exfoliation bekannt ist. Eine entblösste Knochenfläche verschwindet und an der Stelle derselben findet men Granulationsbildung, ohne dass man einen Abgang des entblössten Knochens bemerkt hat. Derselbe löst sich, sagt man, in so kleinen Partikeln ab, dass diese mit dem Eiter fortgehen, ohne wahrgenommen werden zu können. Dass dieses möglich sei, soll nicht geradezu in Abrede gestellt werden, obgleich meines Wissens jener Abgang keineswegs irgendwie (chemisch oder mikroskopisch) constatirt ist, andererseits ist es eher gar nicht zu bezweifeln, dass eine entblösste Knochenschicht durch Absorption verschwinden kann, denn die Absorption von Knochensubstanz mit Einschluss ihres Kalkes findet je schon als physiologischer Vorgang beim Wechsthum der Knochen Statt und ist bei einer Anzahl von pathologischen Processen, wovon nechher noch die Rede sein wird, eine ganz unbestreitbare Sache. Bei der Osteogymnose verhält es sich der Beobachtung nach so, dass durch eine Wucherung im Umfange der in den Haversischen Kanälchen befindlichen Gefässchen sich bindegewebige Granulationen gegen die Knochenoberfläche hin bilden und während dessen eben die die Kalksalze durch Absorption verschwinden; so bilden sich an der Oberfläche kleine Inseln von rothen Granulationen, zwischen denen noch dünne, von darunter schon gebildeten Granulationen oft röthlich schimmernde Knochenlamellen befindlich sind; diese werden von den wachsenden Granulationen wieder inselförmig durchbrochen, die schon bestandenen Inseln vergrössern sich, diesse zusammen, und so tritt eine überall granulirende Fläche an die Stelle der entblössten Knocheurinde. Gerade bei diffuser Osteomyelitis hat sich mir Gelegenheit gegeben, Knochen auf den verschiedenen Stelen dieses Vorganges zu sehen, weniger bei anderen Zuständen, weil diese weniger oft zu tödtlichem Ausgange führen als jene Krankheit; aber auch bei anderen Gelegenheiten und beim Lebenden kann man das Wesentlichste dieses Processes wahrnehmen, so bei zu Tage liegenden Schädelentblössungen, wie sie bei zufälligen und absichtlichen Verwundungen, z. B. in Folge rhinoplastischer Operationen nicht selten vorkommen, nach Amputationen, wenn die Sägefläche des Knochens bloss liegt. Betrechtet mse einen solchen Knochen nech der Maceration, so erscheint seine Oberfläche erodirt, im Beginn siehförmig durch kleine scharfrändige Vertiefungen; dann sieht man diese zusammengeflossen und endlich erodirte Linien und Flächen bildend, welche gewöhnlich im verschiedenen Grade rauh, doch auch fast glatt sind. Diese Erosion ist zuerst im Umfange der entblössten Fläche am stärksten und breitet sich über diese in einer unregelmässigen Weise aus; manchmal bildet sie um jene schon einen Gürtel von einer gewissen Breite, während sie an ihr selbst noch gering ist und selbst ganz fehlt, und im Umfenge jenes Gürtels hat Knochenneubildung Statt. Da ist denn der Anschein einer peripherischen Nekrose vorhanden, welche sich vom Rende her zu lösen beginnt. Wenn man aber die Seche genauer untersucht, so kann man von der Erosionslinie aus nirgends auch nur im mindesten unter die entblösste Knochenfläche eindringen, und mit dem Durchschnitt sieht men, wie diese überall mit der unterliegenden Schicht in normaler Verbindung und in keiner Weise verändert ist. Die Circumvallation von neugebildeter Knochenmasse befindet sich am Rande der eiternden Stelle (und von hier aus oft in weiter Ausdehnung hin) und ist gewöhnlich wie diese unregelmässig; sie kann sich aber ganz wie eine Kloake gestalten und erzeugt denn, wenn der Erosionsrand schmal und von der Knochenauflagerung verdeckt ist, ganz den Anschein einer eingekapselten Nekrose. An einem meiner Präparate bildet sie ein regelmässiges Oval von 3 und 5 Linien Durchmesser, in dessen Grund der entblösste Knochen liegt, und erst ein an dieser Stelle gemachter Durchschnitt zeigt den eigentlichen Sachverhalt. Eine kleine kurse Spalte an dem Rende jener Stelle führt in's Innere des Knochens und bei den hier gebildeten Eiter durchtreten und unter der Beinhaut sich in dem beschränkten Umfenge anhäufen lassen. Ob ein einfach entblösster (nicht nekrotischer) Knochentheil wirklich eingekapselt, d. h. bis auf die Kloekenöffnung von neugebildeter Knochenmesse überwölbt werden könne, dafür fehlt mir der anatomische Nachweis.

Für den Praktiker könnte allenfalls die Frage unentschieden bleiben, ob das Verschwinden der entblössten Knochenfläche durch Absorption oder durch eine, noch nicht einmal mikroskopische, sondern moleculäre Nekrotisirung erfolgt; denn wenn die letztere Statt het, so besitzt sie für die Praxis ganz und ger nicht die Bedeutung der Nekrose und muss von dieser durchaus unterschieden und fern gehalten werden. Die Kenntniss des Vorganges selbst aber ist euch für den Praktiker von der grössten Wichtigkeit, denn es findet der Process nicht blos bei der Osteogymnosis Statt, sondern auch bei der Caries, und gerade bei dieser hat man von ihm am längsten schon als Exfoliatio insensibilis gesprochen, ferner bei der Nekrose, wo die Ablösung des Sequesters durch die Bildung einer eiternden Spelte, welche an der Seite der gesunden Knochenschicht eine granulirende Fläche zeigt, also ebenfalls durch jenen Vorgang erfolgt, ferner bei den Knochenabscessen, bei der Eiterbildung und der sogenannten Caries der Gelenkflächen, welche beim Fungus articulorum Statt hat, bei complicirten Fracturen und Knochenwunden, insoweit sie zwar zur Eiterung führen, diese aber ohne Ausstossung von Knochentheilen ausheilt. Ja überall, wo an die Stelle eines knöchernen Gewebes eine weiche Substanz tritt, bei sarcomatösen, krebsigen und andern Entartungen der Knochen findet im Wesentlichen derselbe Vorgang Statt, nur dass er nicht überall, wie in den zuerst angeführten Zuständen, die weiche Substanz eine Eiter producirende Granulation ist. Gerade diese, ohne Eiterung Statt hebenden Umwandlungen des Knochens in weiche Substanz beweisen aber sehr entschieden, dass die eigentliche Knochenmasse durch Absorption verschwinden kann und dass es demnech bei der Osteogymnosis nicht einer moleculären Nekrotisirung bedarf, um die Umwendlung der entblössten Knochenfläche in eine weiche grenulirende zu Stande zu bringen. Men wird wohl thun, den Ausdruck insensible Exfoliation, mehr eher noch den der moleculären Nekrose ganz fallen zu lassen; ersterer ist eigentlich nur negirend, letzterer entspricht eher geradezu einer falschen Hypothese. Wir haben defür im Verlaufe dieser Darstellung die Bezeichnung der (durch Absorption bewirkten) Erosion gebreucht.

Digitized by Google

Auf welche Weise die Heilung der Osteogymnosus erfolgt, ergiebt sich aus dem Gesagten; es findet ein Naturheilungsvorgang Statt. Ob die Kunst Mittel besitzt, auf diesen Process fördernd einzuwirken, das ist fraglich. In der Mehrzahl der Fälle bedarf es der Kunsthülfe nicht, weil der Naturheilungsvorgang ohne Weiteres von selbst eintritt und bis zur Vollendung fortschreitet; es giebt aber Fälle, in welchen die Granulationen wegen Mangel an Reaction sich langsam entwickeln und es kann sogar die Entblössung des Knochens lange Zeit genau unverändert fortbestehen, wie dies der vorhin erzählte Fall beweist. Das verhält sich Alles ähnlich wie bei Nekrose, zu deren Beseitigung ja die Natur im Wesentlichen denselben Vorgang einschlägt. Unter solchen Umständen würde es sich allerdings um eine wirksame Kurhülfe handeln. Die ältere Chirurgie benutzte allerhand Mittel und Wege, um bei Caries die insensible Exfoliation zu befördern oder eine sensible herbeizuführen, und dieselben würden auch bei der Osteogymnosis an ihrer Stelle sein. Es ist einleuchtend, dass mit der Entfernung der entblössten Knochenschicht mittelst mechanischer und chemischer Mittel (Abschaben, Abmeisseln, concentrirter Säuren u. s.) nichts gewonnen ist, so lange hinter jener Schicht sich nicht Granulationen gebildet haben. Auf die Hervorrufung dieser kommt es an, ob aber darauf die reizenden Mittel, welche man vielfach bei Caries als Specifica gegen dieses Uebel gerühmt hat, die Myrrhentinctur, das Terpentinöl, die Chamillen und wie sie alle heissen, bei der Knochenentblössung einen Einfluss haben, ob dieselben durch die freiliegende Knochenschicht hindurch auf das Markgewebe zu wirken und diess zu der erforderlichen Wucherung anzuregen im Stande sind, das erscheint sehr fraglich. — Erfahrungsgemäss derüber zu entscheiden, ist sehr schwierig, da es sich nur um Förderung eines unbestimmten Zeit dauernden Naturvorganges handelt. Was ich bei oberflächlichen Nekrosen, welche sich zu exfoliiren zögerten und welche namentlich bei Syphilitischen vorkommen, von solchen Mitteln gesehen habe, berechtigt mich nicht, ihnen eine fördernde Wirkung zuzuschreiben. Ein anderes Mittel ist die Anwendung des glühenden Eisens oder chemischer Cauterien, wie des Liquor Bellostii auf den betreffenden Knochen, und das dürfte sich in den seltenen Fällen der Osteogymnose, wo deren Umwandlung in eine granulirende Fläche ganz ausbleibt oder sehr langsam vorwärts geht, allerdings empfehlen, die entblösste Knochenschicht durch jene Applicationen zu nekrotisiren, damit sie als fremder Körper auf die nächst unterliegende Knochenschicht einen fortwährenden Reiz ausübe und dieselbe zu einer eliminirenden Granulationsbildung veranlasse.

Die Diagnose der Knochenentblössung, namentlich die Unterscheidung derselben von der Nekrose, bedarf noch einer näheren Betrachtung, denn sie kann im concreten Fall grosse, selbst unüberwindliche Schwierigkeiten darbieten, wenngleich sie in der Regel leicht ist und schon durch den Verlauf der Sache hinreichend aufgeklärt wird. Es liegt am Tage, dass für die Diagnose nichts gewonnen ist, wenn man in einer etwaigen Wunde oder im Grunde einer Fistel einen entblössten, unempfindlichen, glatten oder auch rauhen Knochen wahrnimmt. Auch das entscheidet nichts, ob die Entblössung durch eine in Eiterung übergegangene Periostitis oder durch Trauma entstanden ist. Wenn aber diese Vorgänge seit längerer Zeit dauren, die Entblössung des Knochens alt ist, dann ist allerdings Nekrose wahrscheinlicher, doch kann auch Gymnose als solche eine grössere Dauer haben, und es fehlt uns für letztere noch die Bestimmung ihrer äussersten Grenze. Ist während jener Zeit der blosse Knochentheil nachtheiligen Einflüssen unterlegen, so begünstigt dess die Entstehung der Nekrose. Es ist eine alte Behauptung, dass ein entblösster Knochen, wenn er mit fetten oder spirituösen Mitteln behandelt wird, cariös oder nekrotisch werde, und Brandt hat diese Behauptung auf alle örtlichen Arzneimittel ausgedehnt [1]). Dieser Chirurg hat sehr richtig die Nudation der Knochen von der Nekrose und Caries geschieden; was er aber über jenen Zustand Weiteres angiebt, ist fast durchaus einseitig und falsch. Die angeführte Behauptung geht unzweifelhaft viel zu weit. Dass ein entblösster Knochen mit Fett (Salbe) behandelt werden kann und ohne sich zu exfoliiren, durch Granulationen bedeckt wird, lässt sich auf Grund genauer und wiederholter Beobachtung behaupten. Dagegen ist die Einwirkung der Hitze geeignet, einen Knochen nekrotisch zu machen. Bei Amputationen scheint in der Erbitzung des Sägeblattes, namentlich von einer Blutsäge, und seiner Einwirkung auf den Knochen beim Durchsägen ein Hauptgrund für die Nekrotisirung der Knochenschnittfläche gegeben zu sein. An Theilen, wo Knochen nur von dünnen Weichgebilden bedeckt sind, hat die Cauterisation mittelst Glüheisen oder Moxe leicht Entblössung und oberflächliche Abstossung des Knochens zur Folge.

Lässt es sich nachweisen, dass eine Entzündung des Knochengewebes selbst dagewesen ist, so kann man nicht auf Osteogymnose diagnosticiren, denn die mit der Entzündung verbundenen Veränderungen der Knochensubstanz führen bei einem entblössten Knochen zu Caries oder Nekrose. Die Entzündung muss aber den entblössten Knochentheil selbst betroffen haben, denn dass bei Entzündung benachbarter Knochentheile Osteogymnose vorkommt, davon ist bei der in Folge von Osteomyelitis vorkommenden Entblössung ausführlicher die Rede gewesen. Periostitis greift in die Knochensubstanz oft mehr oder minder tief über, und das ist jedenfalls der Grund, warum nach derselben so häufig Nekrose und weniger Osteogymnose vorkommt. Kann man die entblösste Knochenstelle sehen und findet man sie verfärbt, zerzagt, zellig, ist sie mürbe, so dass die Sonde leicht in sie eindringt, so ist keine einfache Entblössung vorhanden; sieht man in ihr dagegen die früher besprochene inselförmige Durchbrechung von Granulationen, wie sie zur Heilung der Osteogymnose führt, so ist letztere vorhanden; findet man die Knochenstelle unverändert, so ist von dieser Seite her für die Diagnose keine Entscheidung gegeben. Die Fälle, wo man bei zweifelhafter Diagnose den entblössten Knochen sehen kann, sind aber nicht häufig. Der Abgang einzelner nekrotischer Knochentheile endlich beweist zwar Nekrose, schliesst aber die Gegenwart der Osteogymnose als Complication nicht aus.

Alle die bisher besprochenen Umstände geben also theils wenig oder gar keine Entscheidung für die Diagnose, theils sind sie oft nicht zu benutzen, wie das Ansehen des Knochens, oder nicht zu constatiren, wie das Dagewesensein einer Entzündung der Knochensubstanz. Wichtiger ist unter gewissen Beschränkungen der Nachweis einer Kloake. Knöcherne Circumvallation der blossen Knochenpartie kommt vor, es mag Nekrose oder nicht vorhanden sein, ebenso Auftreibung des leidenden Knochens von weiter hin ausgebreiteter Knochenauflagerung; jene Circumvallation hat aber bei Gymnose gewöhnlich die Unregelmässigkeit und Weite des Umfanges, wie die entblösste Knochentheile, während sie sich bei Nekrose gewöhnlich über den abgestorbenen Knochentheil, ihn gleichsam überwölbend, herüber- und zusammenzieht, zu einer gerundeten, verhältnissmässig kleinen Oeffnung. Allerdings kommen auch bei Osteogymnose kloakenförmige Circumvallationen vor und Oeffnungen in der neuaufgelagerten Knochenmasse, welche ihrer Natur nach auch wirklich Kloaken sind, d. h. Theile von Eiter- oder Fistelkanälen mit knöcherner Wandung, wie andererseits auch bei Nekrose die knöcherne Circumvallation bisweilen nicht diejenige Ausdehnung und regelmässige Form erlangt, dass sie als Kloake bezeichnet werden kann, sondern als grosse unregelmässige Lücke der Sequesterlade erscheint [2]). Jene kloakenförmigen Circumvallationen sind aber bei Osteogymnose selten und, so weit meine Kenntniss derselben reicht, sind sie immer flacher, als bei Nekrose, und man kann nicht, wie bei dieser, zwischen ihren Rand und den entblössten Knochen eindringen, weil sie letzteren nicht als eine eigentliche Lade einschliesst.

Als das charakteristische und sicherste Kennzeichen der Nekrose, der Osteogymnosis gegenüber, ist nur eines zu nennen, das ist die begonnene oder vollendete Ablösung des entblössten Knochentheils von dem übrigen Knochen; dadurch erst wird jener Knochentheil als wirklich abgestorben bezeichnet. Die Wahrnehmung dieser Ablösung kann aber grossen Schwierigkeiten unterliegen. Ist die Ablösung bereits überall erfolgt, so wird man den Sequester bisweilen beweglich finden; dass aber darauf keinesweges immer zu rechnen ist, habe ich in meinem Aufsatz über Nekrose (a. a. O. S. 54 ff.) weiter auseinandergesetzt und mit Beispielen belegt. Wo die Beweglichkeit nicht vorhanden oder der Sequester noch nicht vollständig abgelöst ist, da kommt es darauf an, die Spalte wahrzunehmen, durch deren Bildung die Ablösung bewirkt wird, und dazu ist es nothwendig, dass der eine oder andere Rand des entblössten Knochentheils für unsere Sinne zugänglich sei. Wo diess nicht der Krankheitszustand bewirkt hat, wird es oft durch einen diagnostischen Einschnitt zu bewirken sein; aber es kommen Fälle vor, wo auch dieser nicht zulässig ist, so am Oberschenkel, wo die Wichtigkeit oder Dicke der über der entblössten Knochenstelle liegenden Weichgebilde eine ausgiebige Dilatation der vorhandenen Fistel verbietet.

Zur Aetiologie und Therapie des typhösen Fiebers.

Von

Professor Dr. Franz Seitz in München.

(Fortsetzung aus No. 10.)

I. Typhus mit spontaner Luxation des linken Oberschenkels.

A. G., Student, 19 Jahr, der Sohn armer Eltern, von grossem, kräftigen Körperbau, erkrankte am Weihnachten 1862. Er fühlte sich matt und abgeschlagen, hatte einen eingenommenen Kopf, wenig Appetit und leichte Diarrhöe. Am 1. Januar 1863 musste er sich zu Bett

[1]) S. meine Abhandlung über Nekrose am oben angeführten Orte S. 44.

[2]) Lehrbuch der Chirurgie. Halle 1834. S. 539 und Wiesmann, Diss. inaug. de nudatione, carie et necrosi assium. Hat. 1820.

Digitized by Google

legen, am Abend stellten sich heftiges Fieber, des Nachts Delirien ein. Am 3. war das Bild des Typhus bereits vollkommen entwickelt. Pat. lag in einem fortwährenden Halbschlummer, delirirte, liess Koth und Urin unter sich gehen, hatte eine belegte, trockene Zunge, vergrösserte Milz und zahlreiche Roseolaflecken. Der Unterleib war etwas aufgetrieben; in der Ileocoecalgegend vernahm man gurrende Geräusche.

In den nächstfolgenden Tagen erreichte das Fieber den höchsten Grad; der Puls ging nicht unter 120, die Temperatur nicht unter 40° C. herab. Der Kranke schlug oft wild um sich, war ganz von Sinnen und musste strenge beaufsichtigt werden. Es wurden am 6. und 7. grosse Dosen Chinin gereicht (3β), am 8. und 9. dieselben um die Hälfte vermindert. Abends wurde $^1/_4$ Gr. Morph. gegeben; dazu Essumachläge auf den Kopf und Sinapismen auf die Waden applicirt. Schon am 7. ging der Puls auf 100 herab, die Temperatur nahm im gleichen Verhältnisse ab, die Delirien verloren ihren Furibunden Charakter, der Kranke wurde ruhig, war aber noch immer bewusstlos. Die günstige Wirkung des Chinin war eine anhaltende, am 9. zählte der Puls Morgens 92 Schläge; Temperatur 38,3. Die Diarrhöen hatten sich schon am 6. verloren, und blieben überhaupt die Erscheinungen von Seite des Abdomen während der ganzen Dauer der Krankheit höchst unbedeutend. Die Roseolen waren verschwunden, dagegen hatten sich besonders an den untern Extremitäten zahlreiche Petechien entwickelt. Am 10. fing Pat. zu husten an, die Respiration wurde häufiger und kürzer, am 14. war der Percussionston der hinteren Partien der beiden Lungen, und zwar die der rechten bis zum unteren Schulterblattwinkel gedämpft, und man vernahm bei der Auscultation laute, feuchte Rasselgeräusche. Am Abend desselben Tages kam es zu hochgradiger Dyspnöe, gegen welche Senfteige auf den Thorax und Campher mit Erfolg angewandt wurden. Am 15. entwickelte sich (Pat. lebte unter den dürftigsten Verhältnissen in einer feuchten, dünnwandigen Wohnung, die früher ein Heustadel oberhalb eines Kuhstalles war) Decubitus über den beiden Sitzknorren, der in drei Tagen trotz der Anwendung von Rosshaarkissen solche Fortschritte machte, dass am 24. die Bauchlage angeordnet wurde.

Unterdessen war der Kranke am 20. aus seinem soporösen Zustande erwacht, war aber sehr abgemagert und entkräftet, dabei sehr verstimmt. Er weinte fast den ganzen Tag, schrie bei der leisesten Berührung, sprach wenig und nahm nur wenig Nahrung zu sich.

Mit der Bauchlage nahmen die beiderseitige Hypostase und die Dyspnöe sehr rasch ab, schon am 28. war der Percussionston hell und voll und mit Beginn Februar waren alle Erscheinungen von Seite der Lungen verschwunden.

Die Decubituswunde der linken Seite stellte nach Abstossung des Brandschorfes ein kraterförmiges, bis auf den Knochen gehendes Geschwür von 4 Centimeter Durchmesser dar. Die Wunde der rechten Seite war etwas weniger tief, aber hatte 6 Centimeter im Durchmesser. Beide Wunden wurden mit Aq. Chlori und Charpie verbunden, eiterten heftig und begannen bald zu granuliren. Dabei bestand leichtes Fieber, zeitweiliges Frösteln. Der Appetit nahm zu, die Stimmung wurde eine bessere; allein diese Vortheile wurden durch Schlaflosigkeit und besonders durch profuse Schweissesecretion aufgehoben, weshalb täglich 4 Gr. Chinin und Abends $^1/_4$ Gr. Morphium gereicht wurden.

Der Decubitus heilte beiderseits, trotz der ungünstigen Verhältnisse, rasch; nur an der rechten Seite hatte sich neben der Wunde eine umfängliche Eiterstasche gebildet, welche sich unter Einspritzungen von Silbersalpeterlösung rasch verkleinerte, aber erst am 2. März vollkommen geschlossen war. — Schmerzen beim Uriniren, Oedem des Präputium, Brennen und Jucken an der vorderen Thoraxwand und besonders Decubitus an beiden Knien veranlassten, den Kranken am 13. Februar wieder auf den Rücken zu legen. Allein die Application eines Kranzes gelang nicht gut, es verschlimmerte sich besonders die rechte Wunde am Sitzknorren, dazu trat am 15. sehr rasch Decubitus oberhalb des Steissbeines; es blieb nichts übrig, als die erneute Bauchlage. Die Knieen wurden durch flache, sorgfältige Lagerung des Kranken geschützt, indem Kissen zwischen dieselben dem Unter- und Oberschenkel unterbreitet wurden.

Von da ab besserte sich der Zustand des Kranken; er nahm etwas an Kräften zu, sein Appetit wurde besser, die Stimmung heiterer. Die Wunden waren bereits der Heilung nahe, als am 8. März heftige Schmerzen an der linken unteren Extremität auftraten, welche von oben nach unten ausstrahlten, in Anfällen exacerbirten, den Kranken um Appetit und Nachtruhe brachten, und in wenigen Tagen den Kräftezustand in bedenklichster Weise herabsetzten. Dazu war seit acht Tagen eine Paralyse des linken Armes getreten. Der linke Fuss war nach innen rotirt, und bei der am 12. vorgenommenen Umwendung des Kranken trat die Luxation des linken Oberschenkels nach hinten und oben klar zu Tage. Derselbe war etwas gebeugt und adducirt; Fuss und Knie waren nach innen gerollt; der Schenkelkopf war als runde, unbewegliche, harte Geschwulst deutlich unter den atrophirten Glutäen zu fühlen. Die ganze Extremität war um etwas mehr als 5 CM. verkürzt, und die leiseste Bewegung derselben äusserst schmerzhaft. Ausser der erwähnten vollkommenen Parese des atrophischen linken Armes fanden sich oberflächliche Decubitus an den Oberachenkeln, da, wo sie zum Schutze der Knieen durch Kissen gestützt waren.

Das Allgemeinbefinden des Kranken liess damals den tödtlichen Ausgang in Bälde erwarten. Der Puls war kaum zu fühlen, mehrmals im Tage traten Ohnmachten ein. Allein Pat. nahm Nahrung zu sich und erholte sich unter roborirender Diät und Behandlung in wenigen Tagen so weit, dass zur Erfüllung der dringendsten Indication, d. i. zur Einrichtung des Oberschenkels geschritten werden konnte.

Der sehr empfindliche, an vielen Stellen wunde Kranke wurde am 21. März vollkommen narcotisirt, und die Reduction gelang in rechtwinkliger Beugung nach mehreren vergeblichen Versuchen mit Beihülfe von drei Assistenten unter beträchtlichem Kraftaufwand. Die Retention wurde einfach durch eine Rollbinde bewerkstelligt, wodurch beide Ober- und Unterschenkel an ein darzwischen gelegtes Kissen festgehalten wurden.

Die Reaction war eine sehr geringe. Der Kranke nahm nun rasch an Kräften zu; der Appetit war sehr gross, die Schwäche hatte sich verloren. Am 12. April wurde der Verband entfernt, Pat. konnte bereits ohne Schmerzen den Oberschenkel etwas beugen und strecken.

Die Decubituswunden, durch das oft Heranlegen des Kranken, Heraus- und Hineinschieben der Kränze mehrmels beleidigt, entzündeten sich und eiterten von Neuem, wenn auch nur vorübergehend.

Am 15. April begann der Kranke zu fiebern, und über heftige Schmerzen im linken Hüft- und Kniegelenke zu klagen, welche in Anfällen das ganze Bein wie ein elektrischer Schlag durchzuckten, und welche durch die leiseste Bewegung oder Berührung vermehrt und neu erweckt wurden. Beide Gelenkgegenden, besonders das Kniegelenk, waren heiss und geschwollen. Es wurden Essumschläge applicirt; später Unguent. cinер. eingerieben. Die Fortschritte, welche der Kranke in der Ernährung gemacht hatte, wurden wieder rückgängig.

Allein die Cxxtis zeigte schon nach einigen Tagen deutliche Besserung. Das Knie daggen blieb lange Zeit leidend, schmerzhaft und oft, besonders bei Nacht, traten Muskelzuckungen auf, gegen welche die Anlegung eines festen Verbandes vorgeschlagen wurde. Die Antipathie, welche sowohl der Kranke als die Umgebung dagegen hatten, bewog uns, den Fuss durch Kissen und Unterlegen in ruhiger, leicht geheugter Stellung zu fixiren. Unter Exacerbationen und Remissionen schleppten sich die Gelenkentzündungen bis zum 10. Mai hin, von da ab besserten sich dieselben zusehends und gleichzeitig der Gesammtzustand des Kranken.

Am 1. Juni waren die Decubituswunden an den Hinterbacken, dem Steissbeine und den beiden Knieen geheilt; die Geschwulst an Knie und Oberschenkel verschwunden; beide Gelenke bei ruhiger Lage und leichter Bewegung vollkommen schmerzlos, Pat. konnte selbst den Fuss etwas strecken und beugen, die Bewegungsfähigkeit des linken Armes machte beträchtliche Fortschritte. Pat. hatte ein gutes Aussehen, sehr grossen Appetit, ruhigen Schlaf und war vollkommen fieberfrei.

Von dieser Zeit an machte die Reconvalescenz des Kranken ununterbrochene Fortschritte, so rasch, als man es nach so vielen schweren Affectionen und nach totaler Atrophie der Muskeln aller Extremitäten erwartet konnte. G. lernte zuerst im Bette, dann in einem Lehnstuhle sitzen; selbst zu essen und zu trinken, auf den Nachtstuhl zu gehen etc. Zurückgeblieben war nur eine partielle Ankylose im linken Kniegelenk, welche die vollständige Streckung und Beugung der Extremität verhinderte und eine Verkürzung derselben um 3 Centimeter veranlasste. Indem hierdurch beim Stehen und Gehversuchen das Körpergewicht fast ausschliesslich auf den rechten Fuss fiel, so gelangen letztere sehr schlecht, und man entschloss sich, nachdem man sich durch einen kleinen aber sehr schmerzhaften Versuch überzeugt hatte, dass man eine membranöse Ankylose vor sich hatte, zum Brisement forcé.

Am 15. October brachte man die linke untere Extremität nach vollkommener Chloroformnarkose in eine starke Beugung, dann in gerade Streckung, wobei unter sehr vernehmbarem Knirschen die Verwachsung gehoben wurde. Unmittelbar darauf wurden 24 Stunden lang Essumschläge applicirt; es trat nur eine leichte und nach wenigen Stunden vorübergehende Anschwellung auf, die Schmerzen verloren sich bei ruhiger Lage nach 48 Stunden vollkommen; am Tage waren auch die Bewegungen schmerzfrei.

Pat. kann bereits etwas gehen, tritt auf beiden Füssen gleichmässig auf und ist seine vollkommene Genesung mit Bestimmtheit zu erwarten.

Epikrise. Bei diesem schweren Typhusfall sind insbesondere drei Momente einer näheren Besprechung würdig.

1) Es zeigte sich, dass Chinin, wenn es in grossen Dosen bei excessivem Fieber gegeben wird, von ausgezeichnetem Erfolge begleitet ist. Das Fieber und die damit verbundenen Delirien nahmen so rasch

Digitized by Google

und so energisch ab, dass die Wirksamkeit des Chinins in diesem Falle kaum bezweifelt werden kann.

Temperatur- und Pulsmessung vom 5.—11. Januar.

Datum.	Tageszeit.	Temperatur[1]).	Puls.	Verordnung
5.	Morgen	39,8	126	Acid. phosph. dil. 3j
	Abend	40,2	142	
6.	Morgen	40,0	132	Chin. sulf. 55 3j
	Abend	41,1	148	Acid. sulf. dil.
7.	Morgen	38,5	100	Chin. sulf. 3ß
	Abend	39,2	116	
8.	Morgen	38,1	96	" "
	Abend	38,4	102	
9.	Morgen	38,3	92	" "
	Abend	38,4	100	
10.	Morgen	38,4	104	Chin. sulf. gr. iv
11.	Morgen	38,2	104	" "

2) Die Lungenaffection, welche am 10. Januar begann, und in Bronchitis mit weitverbreiteter beiderseitiger Lungenhypostase bestand, nehme nach Anordnung der Bauchlage so rasch ab, dass die-se bei dem elenden Zustande des Kranken vorzüglich durch die Bauchlage erklärt werden kann. Die Bedingungen, welche das Entstehen der Hypostase begünstigen, sind wesentlich physikalische, und werden theilweise aufgehoben, wenn man den Kranken, was alle Pathologen empfehlen, häufig von einer Seite auf die andere wendet, sie scheinen gänzlich aufgehoben zu werden, wenn man ihn auf den Bauch legt. Die vorderen Partien stehen offenbar unter günstigeren Respirations- und Circulationsverhältnissen; es ist bei unserem Kranken keine Hypostase daselbst eingetreten und auch sonst kein derartiger Fall bekannt.

3) Wie ist die Luxation des Oberschenkels entstanden?

Zur Beantwortung dieser Frage muss vor allem bemerkt werden, dass ein Trauma sich nicht ereignet hat, d. h. dass der Kranke nicht aus dem Bette gefallen war. Er wurde vielmehr mit grösster Vorsicht von drei Personen von einem Bette in das andere unmittelbar nebenanstehende gehoben. Bei Gelegenheit eines solchen Transportes traten allerdings heftige Schmerzen auf, und es ist unzweifelhaft, dass damals die Luxation des Oberschenkels sich vollzogen hat; allein es berechtigt dieses gewiss nicht, hier von einer traumatischen Luxation zu sprechen.

Die spontane Luxation entsteht als Ausgang einer chronischen Gelenkentzündung auf eine häufigere Veranlassung hin, oder durch blossen Muskelzug, allein nur nachdem beträchtliche Zerstörungen im Gelenke, die meistens auch den Gelenkkopf und die Pfanne betreffen, vorausgegangen sind. Bei unserem Kranken fehlte jedweder Anhaltspunkt eine Coxitis zu diagnosticiren; denn, wenn er auch der hochgradigen Schwäche halber beide unteren Extremitäten äusserst wenig bewegte, so fehlte es doch nicht an Gelegenheit zu sehen, dass beide ohne Schmerz und normal bewegt werden konnten. Die Luxation hatte vielmehr ihren Grund in der gerade bei diesem Kranken an allen Gelenken auffallenden Erschlaffung und Atrophie des Bandapparates, und in der anhaltend abnormen Lage und mangelhaften Bewegung der Extremitäten.

Der Oberschenkelkopf wird wesentlich durch den Luftdruck in der Pfanne festgehalten, und als Unterstützung desselben kommen die Gelenkkapsel und Bänder, das Ligam. teres und die umgebende Muskulatur in Betracht. Ohne Ueberwindung des Luftdruckes kann keine Verrenkung entstehen, und erfordert dieselbe unter normalen Verhältnissen einen enormen Kraftaufwend. Dieser wird aber überflüssig, sobald der den Gelenkkopf umfassende knorpelring seine Wirkung als elastisches Ventil, welches den Pfannenraum luftdicht schliesst, verloren hat (Hyrtl's topogr. Anatomie. pag. 1857. Wien, 1857). Diess geschieht bei der Enucleation durch Einschneiden, bei Trennen durch Einknicken oder Zerreissen dieses Ringes. Bei unserem Kranken übte der Schenkelkopf unter dem Einflusse der Bauchlage, d. i. in voller Streckung der Extremität einen anhaltenden Druck auf eine Stelle des Labrum cartilagineum, wodurch endlich der Verlust der Elasticität, die Erschlaffung und vielleicht die Atrophie desselben befördert wurden. Es konnte somit der Schenkelkopf leicht aus der Pfanne herausrücken, und das atrophische Ligam. teres und die erschlaffte Gelenkkapsel reichten nicht hin, zu verhindern, dass die Muskeln der hinteren Seite die Luxation nach hinten und oben vollendeten, um so mehr, da ihre Antagonisten durch den fortwährenden Druck der Unterlage noch mehr in ihrer Ernährung und Function gelitten hatten. Zur endlichen Zerreissung der Gelenkkapsel und des Lig. teres mag ein Zug oder eine unsanftere Bewegung am Beine mitgeholfen haben, obwohl auch diese Zerreissung, namentlich was letzteres Band betrifft, höchst wahrscheinlich durch Zerrung und Druck des bereits aus der Pfanne gewichenen Schenkelkopfes eingeleitet worden wer.

[1]) Temperatur nach Celsius in der Achselhöhle gemessen.

(Schluss folgt.)

Ueber Blasenstein-Zertrümmerung (Lithotritie).

Neue Fälle

mitgetheilt von

Dr. B. Stilling in Cassel.

(Fortsetzung aus No. 10.)

Sechster Fall. Grosser und harter harnsaurer Stein. Heilung durch Percussion in neunzehn Sitzungen.

1858. Juli. Hr. Knipping, 58 Jahre alt, Kaufmann aus Mokajeff im Nischnei-Nowgorod'schen Gouvernement, seit 35 Jahren in Russland lebend, von herkulischem, wahrhaft riesigem Körperbau, blühend gesundem Aussehen, früher stets gesund, wenigstens nie bedeutend krank gewesen, doch von leicht erregbarem Nervensystem und leicht zu Erkältungen geneigt, bemerkte vor 7 Jahren zuerst, dass beim Urinlassen Sand, Grieskörnchen und Steinchen abgingen, die erbsen- oder linsengross, meist rund, selten eckig, von rother Farbe waren, und vielen Schmerz beim Durchgang durch die Harnröhre verursachten. Solcher Steinchen gingen viele auch in den folgenden Jahren weg. Im Winter des Jahres 1856 machte er eine Reise von 200 deutschen Meilen im Schlitten, die er ohne längere Unterbrechung zurücklegte, und hiernach ging beim Uriniren eine grosse Menge Blut ab. Hierauf fühlte sich Pat. 6 Monate lang gesund. Als derselbe im folgenden Sommer eine Reise zu Wagen (auf Rädern) machte, musste er bei der ersten Station seine Reise unterbrechen, weil er alle paar Minuten unter heftigem Harndrang zu urinren gezwungen war, wobei viel Blut abging und heftige brennende Schmerzen eintraten. Am andern Morgen kam Urinverhaltung dazu; durch heftiges Drängen aber wurde geronnenes Blut entleert; hiernach hörte die Harnverhaltung auf. Seit dieser Zeit hatte Pat., bei jeder stärkeren Körperbewegung, eine unangenehme Empfindung von Aufreibung in der hypogastrischen Gegend, und der Urin wurde blutig. Später begab sich Pat., zur Enholung ärztlichen Rathes, auf einem Dampfschiff nach Tomsk, und brauchte dort vergeblich viele Mittel; dann reiste er auf einem Schlitten nach Kasan, liess aber auch auf dieser Reise öfters blutigen Urin. Dort riethen die Aerzte den Gebrauch Karlsbad's, wohin Pat. sich im Mai 1857 begab. Nach sechswöchentlichem Gebrauch der Thermen fühlte Pat. keine Besserung und kehrte wieder in seine Heimath zurück. Endlich kam derselbe am 23. Mai 1858 in Cassel an, nachdem er die Reise, welche er meist auf Eisenbahnen oder Dampfschiffen zurücklegte, leidlich gut bestanden und nur selten blutigen Urin gelassen hatte. Am 24. Mai explorirte ich den Kranken mit einem gewöhnlichen silbernen Katheter; ich stiess auf einen Stein. Am folgenden Tage führte ich die Sonde recto-curvigne ein, fand die Blase geräumig (1½—2 Unzen Urin fassend), die Detrusores urinae stark entwickelt, den Stein gross, hart und beweglich, die Urethra genügend weit. Der Urin ergab sich bei der chemischen Prüfung als ein normaler. — Unter diesen Umständen erklärte ich die Lithrotritie für ausführbar und begann die Kur in den nächsten Tagen damit, dass ich Morgens und Abends eine elastische Bougie in die Blase schob und solche einige Minuten lang liegen liess, um die Reizbarkeit der Harnröhre resp. Blase abzustumpfen.

Am 29. Mai 1858. Morgens 10 Uhr. Erste lithontriptische Sitzung. Da Pat. gestern Abend 2 Esslöffel voll Oleum Ricini genommen, so hatte er im Lauf des Morgens 3 Mal Durchfall, und den Urin nicht halten können. Ich spritzte daher 8—10 Unzen lauen Wassers in die Blase, legerte den Kranken auf den Keilkissen mit sehr erhöhtem Becken, führte den Percuteur à pignon No. 3 ein, fasste alsbald, nach einmaligem vergeblichem Versuche, in dem Blasengrund den Stein zu ergreifen, solchen in der rechten Seite der Blase, zu 20 der Scala, und brach ihn unter lautem Krachen mit Schlüsseldruck. Alsbald wurde der Stein von Neuem zu 25 der Scala gefasst und wieder unter grosser Gewaltanwendung gebrochen, dann noch einmal zu 15 der Scala. Pat. empfand heftiges Drängen zum Urinlassen und ich beendete die Sitzung, die höchstens 2 Minuten gedauert hatte. An dem Schnabel des Percuteurs hingen einige weissröthliche Detritus. Pat. versuchte Urin zu lassen, konnte aber nur 2—3 Unzen ziemlich blutigen Urin entleeren: es gingen damit einige Detritus ab. Der Operirte wurde gleich darnach in's Bett verwiesen, trank einige Tassen warmen Chamillenthee und befand sich sehr wohl, hocherfreut über die erste gelungene und so wenig schmerzhafte Sitzung.

Der Urintrieb dauerte nun fort, und Pat. musste von ¼ zu ¼ Stunde urinren, jedoch gingen immer nur kleine Quantitäten ab, 2 bis 3 Unzen, mit sandigen Detritus und etwas grösseren Trümmern, doch war kein notables Fragment abgegangen. Vor Beginn der Sitzung hatte Pat. einen Puls von 110 Schlägen in der Minute; diese Pulsfrequenz blieb auch den ganzen Tag über.

Die Nacht verlief leidlich, Pat. schlief 2 Mal 1½—2 Stunden nach Mitternacht, jedoch nicht sehr erquickend, weil er viel Hitze empfand, die, vor Mitternacht besonders stark, nach Mitternacht in Folge eines starken Schweisses sich verminderte.

Digitized by Google

Am 30. Mai. Morgens fand ich Pat. ausser Bett, ganz munter, Puls 110. Haut etwas feucht und warm. Sonst Alles wie gestern. Es waren noch viel sandige Detritus und einige kleine Trümmer abgegangen, der Urin unbluttig, durch etwas trübe. Harnstrich noch alle ½ Stunde. Strenge Diät und Ruhe wurden empfohlen, sonst für heute nichts vorgenommen, da des häufige Urinlassen wohl als Folge der Atonie der Blase anzusehen ist, die nicht allen Inhalt austreibt. Im Laufe des Tages gingen mit dem Urin stets noch kleine Steinfragmente ab. In der folgenden Nacht schlief Pat. 5—6 Mal jedesmal 1 Stunde, und mit dem Urin gingen grössere Stücke des Stens als bisher ab, im Ganzen wohl haselnussgross.

Am 31. Mai. Morgens 9 Uhr wurde der Urinstrahl plötzlich durch ein sich vorlagerndes Steinfragment unterbrochen, welches ich mit dem Katheter in die Blase zurückschob. Pat. konnte heute aber den Urin länger als 2 Stunden halten, und der Harnstrich hatte sich bedeutend gemindert. Ausserdem befand er sich ausser Bett und ebenso munter als gestern, der Puls aber noch immer 110. Haut mässig feucht und warm, Durst noch etwas vermehrt; im Rücken, in der Nierengegend, eine unangenehme Empfindung (in den Nieren?). Der Urin ist klarer geworden. Gestern war nur wenig Stuhlgang da, deshalb wird von heute an täglich 1—2 Theelöffel voll Electuarium lenitivum eingenommen. Die Zunge ist ein wenig weisslich belegt.

Im Laufe des Tages verminderte sich der Harndrang so, dass Pat. nur alle 2—3 Stunden zu urinieren brauchte, die Hitze nahm ab, der Puls sank Abends auf 96 in der Minute. Es gingen mehrere ziemlich dicke Steintrümmer und ziemlich viel Sand ab. In der Nacht schlief Pat. 5 Stunden anhaltend und sehr erquickend. Der Urin wurde von Abends 10 Uhr bis zum Morgen 4 Uhr (also 6 Stunden lang) gehalten. Mit jedem Urinieren gehen noch dicke eckige Trümmer ab, welche jedesmal die Harnröhre sehr empfindlich berühren und das Gefühl erzeugen, als ob sie die Schleimhaut beim Durchgang vielfach ritzten.

Am 1. Juni. Morgens 10 Uhr fand ich Pat. sehr gestärkt. Die Zunge war ganz rein, Puls 85—90, die Haut mässig feucht und warm, Appetit gut. Urin wird alle 2—2½ Stunde gelassen. Gegen Mittag 3 Mal starke Abführung in Folge des zu 2 Theelöffel genommenen Electuarium lenitivum. Dabei gingen, nach Aussage des Pat., nach einander 6 Steinfragmente ab, welche von bedeutender Grösse waren. Durch eine Sorglosigkeit wurden die Steinfragmente mit den Fäces ausgeleert. Abends befand sich übrigens Pat. ganz wohl. Um 10 Uhr folgte eine vierte Darmausleerung und mit dem Urin einige kleine Steintrümmer. Pat. schlief nun von 12—4 Uhr anhaltend, nachher in Unterbrechungen. Den Urin wurde 2—4 Stunden gehalten.

Am 2. Juni. Morgens 10 Uhr. Zweite lithontriptische Sitzung. Pat. hatte seit 3 Stunden den Urin gehalten, ich leerte ihn mit dem Katheter aus (8—10 Unzen), spritzte etwa 12 Unzen laues Wasser in die Blase ein und operirte wie bei der ersten Sitzung. Der Stein ward 5 Mal gefasst, zu 35, 20, 20, 15, 10 der Scala und mit Schlüsseldruck gebrochen. Dann wurde die Sitzung, nach etwa 3 Minuten, beendet. Pat. wurde wie nach der ersten Sitzung behandelt. Er liess etwa 2 Unzen blutigen Urin mit vielen Detritus, befand sich aber ohne alles Schmerz. Ferner Puls, vor der Operation durch die Gemüthsaufregung 130 Schläge in der Minute zählend, hatte, nachdem Pat. im Bette war, nur 100. Im Laufe des Tages liess Pat. von 2 zu 2 Stunden kaum blutigen Urin, mit welchem viele kleine Trümmer abgingen. Uebrigens befand er sich wohl. Ein Mal hatte er Stuhlgang, wobei etwas Blut abging (wie das oft früher bei dem Pat., der zuweilen an Hämorrhoiden leidet, stattfand). Ich fand den Kranken Abends 9 Uhr mit einem Pulse von 100 Schlägen in der Minute.

Im Laufe der Nacht schlief Pat. wegen der sehr heissen Witterung nur 2 Stunden unterbrochen, liess etwa alle 3—3½ Stunde Urin und befand sich am 3. Juni völlig wohl; ich fand ihn früh schon ausser Bett, der Puls war bis auf 76 Schläge in der Minute herabgegangen, und mit dem Urin war eine ziemlich grosse Menge rother Steintrümmer entleert worden. Da noch kein Stuhlgang erfolgt war, wurde 1 Theelöffel voll Electuarium lenitivum genommen. Im Laufe des Tages wurde durchschnittlich alle 2 Stunden Urin gelassen, mit welchem ziemlich viele Steintrümmer abgingen. Gegen Abend erfolgte Stuhlgang. Uebrigens war Pat. den ganzen Tag ausser Bett, und befand sich, mit Ausnahme einiger leichten Rückenschmerzen, die er oft vor dem Eintritt von Hämorrhoidalblutungen empfunden hatte, ganz wohl. Puls Abends 11 Uhr 90—95. In der Nacht schlief Pat., wegen zu grosser Hitze der Atmosphäre (23° R. im Schatten) nur wenige Stunden, liess alle 2—3 Stunden Urin mit Steintrümmern vermischt und befand sich

Am 4. Juni im Ganzen recht wohl. Die Rückenschmerzen sind verschwunden, Puls normal (76—80), der Urin enthält indess einen weisslichen Bodensatz und ist nicht klar. Im Laufe des Tages wurde meist von 2 zu 2 Stunden Urin gelassen und dabei viele grössere Trümmer ausgeleert, grösser als bisher, linsen- bis erbsengross; Pat. befand sich übrigens Abends ganz wohl; er schlief im Ganzen 4 Stunden, liess etwa alle 3 Stunden Urin, mit welchem einige sehr grosse Trümmer abgingen, und befand sich

Am 5. Juni sehr wohl, übrigens wie gestern. Im Laufe des Tages gingen mehrere grosse Trümmer ab. Nachts schlief Pat. 4 bis 5 Stunden im Ganzen gut, hielt den Mal den Urin 5 Stunden.

Am 6. Juni. Morgens 10 Uhr. Dritte lithontriptische Sitzung. Pat. hatte den Urin 2—3 Stunden gehalten und empfand lebhaften Drang zum Urinlassen. Ich machte daher keine Wasserinjection in die Blase, und führte ohne andere weitere Vorbereitung, als die der schrägen Lagerung des Pat. auf dem Keilkissen, den Percuteur No. 4 ein. Der Stein wurde in der rechten Seite der Blase gefasst, zu 20, 20, 15, 15 der Scala, und leicht mit Schlüsseldruck gebrochen. Mehrmals entglitt derselbe dem Schnabel des Instruments. Die Sitzung hatte 2—3 Minuten gedauert und wurde dann beendigt. Pat., wie früher behandelt, hatte alsbald nachher einen ganz normalen Puls und befand sich ganz wohl. Mit dem ersten Urin gingen sehr wenige sandige Detritus und ein wenig geronnenes Blut ab. Pat. liess etwa stündlich Urin, Nachmittags sogar ein Mal nach 3 Stunden, jedoch ohne notable Trümmer, und befand sich Abends ganz wohl. Oeffnung war seit gestern nicht vorhanden. In der folgenden Nacht schlief Pat. im Ganzen 5 Stunden sehr erquickt, hielt den Urin ein Mal über 4 Stunden, entleerte damit einen grossen und viele kleine Trümmer und befand sich

Am 7. Juni ganz nach Wunsch. Der Urin wurde alle 2 bis 3 Stunden entleert, in der Nacht schlief Pat. 5 Stunden unterbrochen, hielt den Urin ein Mal 4 Stunden, entleerte einige kleine und ein sehr grosses Steinfragment mit glatter, fast wie polirter Oberfläche (wie die Hälfte einer Feldbohne fast) und fühlte sich auch

Am 8. Juni gestärkt und wohl, hatte am Morgen 2 Mal Oeffnung (durch Elect. lenitivum, welches gestern genommen worden war), entleerte im Laufe des Tages und der folgenden Nacht alle 3—4 Stunden Urin, und an gedachte sich

Am 9. Juni eine neue lithontriptische Sitzung vorzunehmen; Pat. hatte aber kurz vorher eine Art Schauer empfunden, und auch gestern mehrmals blutartige Massen (braunes Sediment) mit dem Urin entleert; wahrscheinlich Folge einer Gemüthsbewegung. Ich setzte daher für heute die Operation aus.

(Fortsetzung folgt.)

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem prakt. Arzte Dr. Bahlmann in Münster ist der Charakter als Sanitätsrath verliehen und dem Sanitätsrath Dr. Erhard in Berlin die Erlaubniss zur Annahme des Ritterkreuzes vom herzogl. Sachsen-Ernestinischen Haus-Orden ertheilt worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der Privatdocent Dr. Alfred Graefe ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität Halle ernannt worden. Niederlassungen: Der prakt. Arzt Dr. Wunderlich hat sich in Kosmin, Dr. Mass in Schönlanke und Dr. Wieblitz in Koblenz niedergelassen.

Todesfälle. Preussen. Der Kreisphysikus Dr. Löwe in Cammin, Sanitätsrath Dr. Const. Hoffmann in Berlin, Ober-Stabs- und Regiments-Arzt Dr. v. Besser vom 2. Garde-Drag.-R. und der Wundarzt erster Klasse Graber in Pyritz sind gestorben.

Pischel's (Instrumentenmacher in Breslau, Weidenstr. 5) Preis-Courant für die **Galvanokaustik nach Middeldorpf** ist in allen Buchhandlungen für 2½ Sgr. zu haben. — Kohlenzinkbatterien mit Instrumenten zum Preise von 51 Thlr. 15 Sgr.

Anzeigen.

Verlag von **Maruschke & Berendt** in **Breslau.**

Freund, M. B., Grundzüge der Homologie im Baue der drei Doppelhöhlen des Wirbelthier-Körpers. 1864. geh. 7½ Sgr.

Finckenstein, Dr. Raph., Dichter und Aerzte. Ein Beitrag zur Geschichte der Literatur und zur Geschichte der Medicin. 1864. geh. 25 Sgr.

Lebert, Hermann, Die Krankheiten der Schilddrüse und ihre Behandlung. 1862. 2 Thlr.

Kassties, Dr., Heilkunst in ihrer Entwicdrigung zum Heilgewerbe. 1860. 6 Sgr.

Wunder der Uroskopie. Qualitative Harnanalyse in chemisch-medicinischen Versen. Zweite Auflage. 10 Sgr.

Heymann, Dr. L., Die medicinische Klopf- und Hörkunst oder Auscultation und Percussion in Versen. 1864. 6 Sgr.

Digitized by Google

Sonnabend, № 12. 19. März 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Ueber die Einführung elastisch-flüssiger, tropfbar-flüssiger und fester Körper in die Trommelhöhle bei unverletztem Trommelfelle. Vom Geh. Sanitätsrath Dr. W. Kramer. — Verbindung zwischen Gallenblase und Harnblase mit Abgang von Gallensteinen durch die Harnwege. Von Professor Dr. O. Kösllin. — Ueber Blasenstein-Zertrümmerung (Lithotritie). Neue Fälle mitgetheilt von Dr. Silling. (Fortsetzung.) — Miscellen: Literatur-Blatt (Virchow, Darstellung der Lehre von den Trichinen; Drosie, medicinische Aehroelese.) — Nochmals an Dr. Küchler. Von Dr. Sichel. — Personalien. — Feuilleton: Vorschlag zur Errichtung einer Militär-Badeanstalt. Von Dr. Lersch.

Ueber die Einführung elastisch-flüssiger, tropfbar-flüssiger und fester Körper in die Trommelhöhle bei unverletztem Trommelfelle.

Vom

Geh. Sanitätsrath Dr. W. Kramer.

Die ganz unabweisbare Nothwendigkeit, Krankheiten des mittleren Ohres objectiv zu untersuchen und direct, örtlich zu behandeln, hat zu den mannigfachsten diagnostisch-therapeutischen Methoden in dieser Richtung Veranlassung gegeben, deren Ausführung oder Ausführbarkeit bis auf die neueste Zeit der nöthigen Beweisführung durch Versuche an Leichen, oder, wo diese nicht herzustellen, am physikalischen Apparaten gänzlich entbehrte. Den ersten Versuch, diesem sehr fühlbaren Mangel abzuhelfen, legte ich im Frühjahr 1863 den Mitgliedern einer eigens zu dem Zwecke ernannten Commission zur Beurtheilung vor (s. Deutsche Klinik 27. Juni 1863). Gegen die aus meinen damaligen *Versuchen* gezogenen Schlussfolgerungen tret Hr. Dr. Herrmann Schwartze mit Gegenversuchen auf (s. Deutsche Klinik 12. Septbr. dess. J.), wodurch ich mich veranlasst gesehen habe, die früheren Versuche, theilweise modificirt, wieder aufzunehmen, und in ihren hoffentlich möglichst wenig zweifelhaften Resultaten im Folgenden wieder zu geben. Die resp. Versuche an Leichen sind in den Sectionszimmern des hiesigen pathologischen Instituts in der Charité angestellt worden, wobei ich mich der sehr bereitwilligen Unterstützung des damaligen ersten Assistenten des Instituts, jetzigen Professors Hrn. Dr. v. Recklinghausen, zu erfreuen gehabt habe.

Der Gegenstand vorliegender Untersuchung besteht darin, zu ermitteln, ob und wie weit elastisch-flüssige, tropfbar-flüssige und feste Körper sich bei unverletztem Trommelfelle durch die Tuba in die Trommelhöhle einführen lassen?

I. Einführung elastisch-flüssiger Körper in die Trommelhöhle.

Versuch 1.

Legt man in die Oeffnung *abcd* (s. Fig. 1) kleine Baumwollenflöckchen, schliesst die Oeffnung durch Goldschlägerhäutchen und Gummilösung luftdicht und bläst bei *ef* durch einen meiner silbernen Katheter beliebig stark ein, so bewegt sich die Baumwolle in der Glaskugel nicht im mindesten. Dasselbe findet Statt, wenn man die Flöckchen in den engeren Theil der Glasröhre oberhalb ihrer trompetenartigen Ausweitung bei *ef* lose eingebracht hat. Legt man sie dagegen in den Grund der trompetenartigen Ausweitung *ef* dicht vor deren Eintritt in das verengte Röhrchen, so werden sie beim Einblasen durch einen bei *ef* angelegten silbernen Katheter nicht in die Glasröhre hinein, sondern bei *ef* herausgeblasen. Die bei *ef* eingeblasene Luft kehrt also vor der Verengerung des Glasröhrchens um und reisst die Flöckchen mit heraus. Das verengte Glasröhrchen variirt dabei in seiner Weite von ¼ bis 1½ Millimeter, und hat nebst der trompetenartigen Ausweitung von *ef* bis zum Eintritt in die Glaskugel eine Länge von 1″ 4‴; beides genau die Maasse für die Eustachische Trompete, wie ich weiter unten nachweisen werde.

Fig. 1.

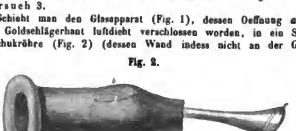
Versuch 2 (reproducirt eus meinen schon im Frühjahr 1863 angestellten Versuchen).

An der Leiche eines Erwachsenen, bei welcher die Einführung einer Bougie von 1¼ Millimeter Stärke in die Tuba 1½″ tief leicht gelingt, und das Einblasen durch einen silbernen Katheter in die Tuba ein freies, durchgehendes Blasegeräusch vernehmen lässt, wird die Paukenhöhle vom Schädel aus geöffnet, ein zartes Flöckchen Baumwolle eingelegt, die gemachte Oeffnung durch ein kleines Uhrglas bedeckt und dieses mittelst einer Klebemasse luftdicht befestigt. Bei nun wiederholtem Einblasen in die Tuba wurde das frei durchgehende Blasegeräusch ganz wie vorher vernommen, während die Flöckchen Baumwolle in der Trommelhöhle sich nicht im Mindesten bewegten.

Versuch 3.

Schiebt man den Glasapparat (Fig. 1), dessen Oeffnung *abcd* durch Goldschlägerhaut luftdicht verschlossen worden, in ein Stück Kautschukröhre (Fig. 2) (dessen Wand indess nicht an der Gold-

Fig. 2.



schlägerhaut fest aufliegen darf), fügt dann in die bei *gh* offene Röhre ein 2 Fuss langes Kautschukrohr, dessen anderes Ende in ein Ohr des Beobachters gesteckt wird, während das andere Ohr fest verstopft ist, und bläst dann durch einen meiner silbernen Katheter beliebig stark bei *ef* ein, so hört man ganz nahe ein breites, sonores Blasegeräusch, genau so, als wenn durch den Katheter unmittelbar in das eigene Ohr hineingeblasen würde. Das Geräusch geht vollkommen durch, wie ich es, der Abkürzung wegen und zum Unterschiede von anderen Geräuschen, nennen möchte.

Versuch 4.

Lässt man in das enge Glasrohr (Fig. 2) durch die Oeffnung bei *ef* einen Tropfen Wasser oder Oel fallen, und bläst bei *ef* durch einen silbernen Katheter beliebig stark ein, so hört man durch den Kautschukschlauch gar kein Blasegeräusch, welches sich dagegen in voller Stärke, wie in Versuch 3, wieder einstellt, sobald der Tropfen aus dem Glasrohr ganz entfernt ist.

Versuch 5.

Bringt man einen Tropfen Wasser oder Oel in den engen Theil des Glasrohrs (Fig. 1), und bläst durch einen meiner silbernen Katheter bei *ef* beliebig stark ein, so sieht man den Tropfen sich wohl nach der Kugel (*abcd*) hinbewegen, doch sogleich wieder zurückfliessen, sobald das Einblasen aufhört. Wird letzteres enhaltend und besonders kräftig wiederholt, so sieht man den Tropfen sich allmälig durch Ablösen und Zurückfliessen kleiner Tröpfchen verkleinern, stossweise selbst durchbrochen werden und endlich ganz verschwinden. Dieses Alles geht bei einem Tropfen Oel schwieriger und langsamer von Statten, als bei einem Wassertropfen. In die bei *abcd* luftdicht geschlossene Glaskugel dringt der Tropfen selbst beim stärksten Blasen nicht ein, wenn ihre Wände nicht vorher angefeuchtet sind, oder sie sieht nach unten geneigt wird.

Versuch 6.

Wiederholt man dasselbe Verfahren an dem Apparat in Fig. 2, so hört man beim Einblasen in die Oeffnung bei *ef* durch den elastischen

Digitized by Google

Schlauch anfangs kein Blasegeräusch. Dasselbe macht sich aber bei fortgesetztem starkem Einblasen allmälig stossweise und endlich breit und lang hörbar, je nachdem der Luftdruck die von dem Wasser- oder Oeltropfen in dem Glasröhrchen gebildete Scheidewand momentan durchbricht und endlich dergestalt sprengt, dass sich ein ganzer Tropfen nicht wieder bilden kann.

Verbindet man eins seiner Ohren durch einen etwa 2 Fuss langen elastischen Schlauch mit dem einen oder anderen Ohre an Lebenden oder Leichen, und bläst in die betreffende Tuba durch etwa No. 3 meiner silbernen Katheter beliebig stark ein, so hört man entweder ein klares, sonores, anhaltendes Blasegeräusch so unmittelbar nahe im (eigenen) Ohre, als wenn unmittelbar in dasselbe eingeblasen würde; oder man hört ein sehr feines, mattes, weit vom Versuchsohre herkommendes, oder überhaupt gar kein Geräusch.

Im ersteren Falle ist (Versuch 3) die Tuba frei von jedem mechanischen Hinderniss für die Fortpflanzung der in der trompetenartigen Erweiterung der Tuba erzeugten Schallschwingungen (Versuch 1); im zweiten und dritten Falle ist die Tuba nicht durchgängig für diese Schallwellen (Versuch 4) in Folge eines in ihr vorhandenen mechanischen (feuchten) Hindernisses. Gelingt es dann durch fortgesetztes starkes Einblasen in die Tuba ein sonores, langes, nahes Blasegeräusch wieder hervorzurufen, so ist damit das feuchte Hindernis aus derselben entfernt (Versuch 4 und 6). Kommt statt dessen aber das nahe Blasegeräusch nur stossweise zum Vorschein, so beweist diess, dass die eingeblasene Luft nur im Stande gewesen ist, das in derselben enthaltene feuchte Hinderniss momentan zu durchbrechen, nicht aber zu entfernen (Versuch 5 und 6).

Je leichter es wird, das beim Einblasen in die Tuba anfangs fehlende nahe Blasegeräusch hervorzurufen, desto quantitativ geringer und dünnflüssiger ist das feuchte Hinderniss in der Tuba gewesen, oder desto mehr hat es in der trompetenartigen Ausweitung derselben gelegen (Versuch 1 und 5) und umgekehrt.

Die in die vollkommen offene Tuba eingeblasene Luft gelangt nicht in die Trommelhöhle, setzt darin etwa enthaltene Anhäufungen nicht in Bewegung, und ist noch viel weniger im Stande, dergleichen Ansammlungen aus der Trommelhöhle zu entfernen (Versuch 1 und 2). Befinden sich in der Tuba feuchte Ansammlungen, so gelangt die in dasselbe eingeblasene Luft noch etwas weiter in der Tuba nach vorn, als wenn letztere ganz offen und rein ist (Versuch 4, 5 und 1; in letzterem Versuche ist das Vorhandensein eines ganz zarten Baumwollenflöckchens in der engen Röhre selbst einer ganz freien offenen Glasröhre ganz gleich zu achten).

II. Einführung tropfbar-flüssiger Körper in die Trommelhöhle.

Es handelt sich hier offenbar nicht um die einfache Beantwortung der Frage, ob tropfbar-flüssige Körper durch die Tuba in die Trommelhöhle bei unverletztem Trommelfelle auf irgend eine Weise, sondern ob sie in der Art einzuführen sind, dass sie bei Lebende krankhafte Ansammlungen aus der Trommelhöhle zu entfernen vermögen. Einspritzungen in die Tuba müssen deshalb an Leichen, die in eine sitzende Stellung gebracht und in derselben bis nach Eröffnung der Trommelhöhle erhalten werden, gemacht werden; ferner mit und durch wohlgeformte Ohrenkatheter, deren richtige Lage man nicht mit Hrn. Dr. Herrmann Schwartze erst durch Untersuchung mit dem Finger nach vorgängiger Entfernung der Zunge und des Larynx feststellen genöthigt ist. Das Resultat der Einspritzungen an Leichen darf man dann aber schliesslich nicht mit demselben Hrn. Dr. H. Schwartze aus einer blossen »Inspection des Trommelfells« entnehmen, sondern muss die Schädelhöhle und nach herausgenommenem Gehirn die Trommelhöhle öffnen, und zusehen, ob und was von der injicirten Flüssigkeit dorthin gelangt ist.

Nach diesen Grundsätzen habe ich meine Versuche an Leichen eingerichtet. Die Leichen waren sämmtlich sehr wohl erhalten, von Verwesung noch gar nicht berührt, höchstens 24—30 Stunden verstorben. Zunächst wurde immer die Durchgängigkeit der Tuba durch Katheterisation und Einführung einer oder mehrerer elastischen Bougies ermittelt; dann, in geeigneten Fällen, die Schädeldecke ab- und das Gehirn herausgenommen; die Leiche in eine vollkommen sitzende Stellung gebracht, der silberne (1‴ weite) Katheter wiederholt von mir in die Tuba eingeführt, seine richtige Lage durch Einblasen etc. constatirt, und endlich durch Hrn. Prof. v. Recklinghausen schwarze Tinte aus einer etwa 3j haltenden, starken messingenen Spritze in den Katheter eingespritzt, dessen unverrückte Haltung in der Tuba mit meiner rechten Hand, deren vierter und fünfter Finger sich dabei fest auf die Seitenwand der Nase der Leiche stützte, ich verbürgen kann. Unmittelbar nach beendigter Einspritzung öffnete Hr. v. Recklinghausen mit einem scharfen feinen Meissel die Trommelhöhle und constatirte deren Inhalt. Nun erst zog ich den Katheter aus der Leiche und liess dieselbe in horizontale Lage zurückbringen.

Versuch 7.

In der Leiche eines 52jährigen Mannes liess sich eine elastische Bougie von $1^1/_4$ Millimeter Stärke leicht $1^1/_4$″ tief, bis in die Trommelhöhle vorschieben, während beim Einblasen durch einen silbernen Katheter in die Tuben sonores, volles Blasegeräusch hörbar wurde. Beide waren demnach als normal durchgängig zu betrachten (s. Versuch 3). In beide wurde eine Spritze voll schwarzer Tinte eingespritzt, die Trommelhöhlen geöffnet, deren Wandungen dunkelgrau gefärbt, aber kein Tropfen Tinte als Flüssigkeit vorgefunden.

Versuch 8.

In der Leiche eines 45jährigen Mannes zeigten sich die Tuben durchgängig für das volle sonore Blasegeräusch, die linke ausserdem auch für eine Bougie von $1^1/_4$ Millimeter Stärke, die rechte dagegen nur für eine solche von $^1/_2$ Millimeter Stärke. Nachdem in jede der Tuben zwei Spritzen voll schwarzer Tinte eingespritzt worden, fand sich in den Trommelhöhlen wieder nur granschwarze Färbung der Wandungen ohne Tropfenbildung, nur war die Färbung in der linken Trommelhöhle (mit der normal weiten Tuba) weit saturirter, als in der rechten.

Versuch 9.

In die normal weiten Tuben einer 33jährigen weiblichen Leiche wurden je vier Spritzen voll schwarzer Tinte eingespritzt, ganz mit denselben Resultate, als in den beiden vorigen Versuchen, mit Ausnahme noch dunklerer Färbung der Wandungen der Trommelhöhlen. Flüssigkeit in Tropfen liess sich auch hier nicht bemerken.

Versuch 10.

In der Leiche eines 30jährigen Mannes mit normal offenen Tuben

Feuilleton.

Vorschlag zur Errichtung einer Militär-Badeanstalt.

Von

Dr. Lersch.

Der Gebrauch der Warmbäder bei den Krankheiten, welche das Soldatenleben veranlasst, namentlich bei den Folgen der Verwundungen, reicht in die mythologischen Zeiten hinauf. Nach einer Erzählung bei Philostratus war es eine Schlacht zwischen den Heeren von Telepus und von Agamemnon, welche Veranlassung zum Ruhme der bei Smyrna gelegenen Thermen gab und ihnen den Namen der Bäder des Agamemnon verschaffte. Als nämlich eine grosse Anzahl Griechen in dieser Schlacht verwundet worden, versprach ihnen ein Orakelspruch Genesung, wenn sie die dortigen Bäder gebrauchen würden. Zum Zeichen der Dankbarkeit liessen die geheilten Krieger die ihren Feinden abgenommenen Helme im Apollotempel, welcher bei den Bädern erbaut war, aufhängen. »So wäre denn bereits in dem grauen Alterthume bekannt gewesen,« bemerkt Wutzer (Reise in den Orient Europa's, II. 1861) bei Anführung dieser Sage, »was ich persönlich in den Jahren 1813 an Warmbrunn und Landeck in Schlesien, 1814 zu Bortscheid bei Aachen bestätigt gefunden habe, dass nämlich zweckmässig gewählte warme Mineralbäder zur Heilung von mancherlei nach Verwundungen übrig gebliebenen Uebeln, z. B. Gelenksteifigkeit, langwierige Anschwellungen, Schmerz in Narben u. dgl. in hohem Grade heilsam werden können.« Die Monographien aller Warmbäder erzählen Heilungen derartiger, nach Verwundungen entstandener Uebel. Nicht selten werden in ältern Schriften die guten Wirkungen der Bäder bei zurückgebliebenen fremden Körpern erwähnt. So schreibt schon (1550) Etzchenreuter: »Das Embser Bad zeucht heraus Pfeil, Bleykugeln und andere Ding, so lange Zeit in der Haut gesteckt.« Ein Gedicht über die Thermen von Pfeffers vom Jahre 1672 zollt diesen ein gleiches Lob:

Plumbeus et globus est medii de carne retrusus,
Ossque confracti cruris ibi foràs.

Eine alte Beschreibung des würtembergischen Wildbades vom Jahre 1745 spricht von wunderbaren Heilungen durch dieses Bad. »Besonders hat das Bad an denen blessirten Herrn Officiers und Soldaten, welchen die Wunden wieder mit vielen Schmertzen aufgebrochen, oder wo noch Bein-Schiefer zurückgewesen, die Spann-Adern verletzet, die Füsse und Arme als zu kurtz und unbeweglich waren, Wunder-Curen gethan.« Teplitz fand an Hufeland (1809) einen hohen Gönner. »Die wohlthätigste und ausgezeichnetste Wirkung des Teplitzer Bades ist die Heilung der Folgen schwerer Verwundungen und daher ist dieser Quell der Hauptzufluchtsort ehrwürdiger Veteranen und Krieger, die ihre Gesundheit dem Dienste zum Opfer brachten. Nicht allein gegen ört-

Digitized by Google

wurde je eine Spritze voll schwarzer Tinte eingespritzt, in den Trommelhöhlen dagegen keine Spur von entsprechender Färbung vorgefunden.

Versuch 11.

In der Leiche eines 25jährigen Frauenzimmers, deren Tuben wohl für Bougies von $1^1/_4$ Millimeter Stärke, aber nicht für den Schall der eingeblasenen Luft durchgängig waren, liessen zwei Spritzen voll schwarzer Tinte eingespritzt an den Wandungen der Trommelhöhlen keine entsprechende Färbung bemerken.

Aus Versuch 7—9 ergiebt sich, dass tropfbar-flüssige Körper, selbst in normal-wegsame Tuben eingespritzt, keineswegs die mit gerühmten „Leichtigkeit“ nicht in einem sogenannten Strahl, sondern nur durch Adhäsion an den feuchten Wandungen der Tuben hin ihren Weg zur Trommelhöhle finden. Es versteht sich demnach von selbst, dass Einspritzungen selbst unter diesen günstigen Umständen nicht im Stande sind, etwanige Anhäufungen aus der Trommelhöhle zu entfernen.

Die negativen Resultate der Versuche 10 und 11 lassen sich bis jetzt nicht genügend erklären, wenn man nicht als sehr wahrscheinlich annehmen will, dass etwanige Trockenheit der Schleimhaut der Tuben die Adhäsion und dadurch die Weiterführung der eingespritzten Flüssigkeit verhindert habe. Von mangelhafter Einführung oder Feststellung des Katheters während der Einspritzung kann natürlich nicht die Rede sein; ich habe es an der grössten Sorgfalt in dieser Beziehung nicht fehlen lassen.

III. Einführung fester Körper in die Trommelhöhle.

Man verwendet zu diesem Zwecke Fischbeinsonden, Darmsaiten und Kautschukbougies.

Fischbeinsonden sind, namentlich in den stärkeren Nummern, so straff, dass sie beim Austritt aus dem Katheter, der Biegung seines Schnabels entgegen, sich mehr oder weniger gerade strecken, und deshalb nur unter lebhaft stechenden Schmerzen in der schräg verlaufenden Tuba aufsteigen. Diese Schmerzen sind wohl meistentheils so heftig, dass selbst solche Kranke, welche sich denselben unterwerfen wollen, die Durchführung der Fischbeinsonden zur Trommelhöhle nur zu ertragen im Stande sind, wenn sie sich von den Assistenten so (ich möchte sagen unverantwortlich) dreister Ohrenärzte festhalten lassen. Die schädliche Reaction auf so gewaltsame Eingriffe in das Leben des mittleren Ohres kann nicht leicht ausbleiben. Die äusserdem nicht geringe Gefahr, durch Fischbeinsondeu falsche Wege in der Umgebung und in der Schleimhaut der Tuba selbst zu bilden, sollte dieselben wohl mit vollem Recht aus dem Heilapparat der Ohrenärzte ganz verbannen.

Darmsaiten haben in ihren stärkeren Nummern ebenfalls viel Straffes, wodurch sie für den hier besprochenen Zweck unbrauchbar werden. Nur feinste Darmsaiten, $^1/_2$ Millimeter stark, sind weich und biegsam genug, um als unentbehrliche Aushülfe zu dienen, wo feinere Hülfsmittel der Art nöthig sind, als die feinsten elastischen Bougies uns bieten, welche mir noch niemals feiner als zu $^1/_3$ Millimeter Stärke vorgekommen sind. Selbst obige feinste Harfen-E-Saiten müssen vorn ein etwa 1 Millimeter breites Stückchen weich gekaut werden, wenn sie ohne lebhaftes Stechen durch die Tuba hindurchgeschoben werden sollen.

Kautschukbougies, konisch geformt, sind durch Geschmeidigkeit, Politur und grosse Dauerhaftigkeit für unsere Zwecke unübertrefflich und höchst empfehlenswerth. Man bezeichnet zu dem Ende auf ihnen, von der Spitze rückwärts, mit weisser Oelfarbe zuvörderst die Länge des silbernen Katheters, dann weiter zurück mit einem Zolles Länge die ungefähre Entfernung der Vereinigung der knorpligen und knöchernen Tuba von deren Guttauralmündung, und endlich mit noch $^1/_4$ Zoll weiter zurück die Entfernung dieser Vereinigung bis zum Hammergriff. An diesen Zeichen lässt sich bei der Anwendung der Bougies erkennen, bis wie weit sie aus dem Katheter in die Tuba und resp. Trommelhöhle vorgedrungen sind.

Demnächst bedarf man einer möglichst langen Reihenfolge allmälig um $1^1/_2$ Millimeter abwärts feiner werdender Bougies, den verschiedenen Verengerungen der Tuben entsprechend. Behufs der Einführung in die Tuba schiebt man Bougies erst in einem angemessen weiten silbernen Katheter bis zu dessen vorderer Oeffnung, bringt letzteres in die Tuba und schiebt nun die Bougie mit den Fingern der linken Hand langsam vorwärts. Dass dabei die Bougie in die Tuba und nicht vorher irgend wohin, in den Schlund oder sonst wohin gleitet, ist eben Sache der Handgeschicklichkeit. Wem diese fehlt, wie Hrn. Sanitätsrath Erhard, der muss die Einführung von Bougies in die Tuba darum noch nicht für eine Unmöglichkeit erklären, weil sie ihm eine solche ist. Ist die Tuba nicht bedeutend oder gar nicht verengert, so gleitet eine Bougie von mittlerer Stärke ungehindert bei Erwachsenen $1^1/_2$“ weit vor, an welcher Stelle ihre Spitze mit einem heftig stechenden Schmerz Hammer oder Ambos berührt: der Schmerz verschwindet spurlos, sobald man die Bougie nur um 1“ breit zurückzieht.

Die vollkommen sichere und bei Leichen nur durch Verwesungsprocesse im Schlunde gehemmte Ausführung dieser Operation habe ich schon im Februar und März 1863 (s. Deutsche Klinik 27. 1863) mehrfach nachgewiesen, auch im November und December desselben Jahres ist Hr. v. Recklinghausen an einer namhaften Zahl von Leichen Zeuge gewesen, dass die Spitze der von mir, an nicht-durchschnittenen Köpfen in die Tuba durch den silbernen Katheter eingeführten Bougies in der aufgemeisselten Trommelhöhle sichtbar war und sich leicht hin und herschieben liess. Bei Gelegenheit dieser Untersuchungen ergab sich ausserdem, dass Bougies bei Erwachsenen den Hammer oder Ambos schon berührten, wenn sie nur 1“ 6“' aus dem Katheter vorgeschoben waren, und dass ihre Spitze in der Trommelhöhle schon sichtbar wurde, wenn die Bougies nur 1“ 3“' über den Katheter hinausragten. Bedenkt man, dass silberne Katheter höchstens 1“ breit in der Tuba liegen, so ergiebt sich, dass mit Hinzurechnung dieser 1 Linie die Tuba erwachsener Personen nur die Länge von 1“ 4“', nicht aber von 2“ hat, wie gemeiniglich angenommen wird.

Bevor ihn ich bei einer sehr grossen Zahl von Leichen und bei nicht wenigen gut hörenden Personen niemals im Stande gewesen, Bougies von mehr als $1^1/_4$ Millimeter Stärke durch die Vereinigungsstelle der knorpligen und knöchernen Tuba hindurch zu führen. Ich glaube hiernach die normale Weite der Tuba an jener engsten Stelle auf das bezeichnete Maass feststellen zu dürfen. Messungen dieser Art können selbstverständlich weder an getrockneten, noch an lange in Weingeist aufbewahrten Präparaten vorgenommen werden, während selbst die Möglichkeit forcirter Durchführung von Fischbeinsonden von mehr als $1^1/_2$ Millimeter Stärke über die naturgemässe Weite der Tuba keinen Aufschluss giebt.

---

liche Schwäche, Contracturen und Lähmungen als Folgen der Verwundung kenne ich kein Bad, was so ausgezeichnete Wirkungen thut, sondern auch gegen das so häufige und so lästige Uebel, was man den Kalender (eigentlich sollte es Barometer heissen) nennt und was in der schmerzhaften Empfindlichkeit der vernarbten Stelle bei Witterungsveränderungen besteht.“ Auch in den alten Monographien über Aachen (1688) finden sich Heilungen Verwundeter, namentlich solcher, welche die Belagerung von Arras mitgemacht hatten. Vor fast einem Jahrhundert lobte ein englischer Arzt, Williams, die Heilkraft der Aacheuer Bäder. „Während des letzten Krieges zwischen Frankreich und Hannover waren die Franzosen gewissermaassen im Besitz von Aachen und seinen Bädern; sie hatten hier ein grosses Hospital errichtet und fanden in diesen Wässern mehr Hülfe für ihre Kranken und Verwundeten, als ihnen alle Medicamente der Aerzte und Chirurgen verschaffen konnten. Nach der Schlacht von Crefeld, wo sie mehr Verwundete als in irgend einem andern Treffen hatten, befanden einige Hunderte derselben nach der Heilung ihrer Wunden entweder Contractur oder Bewegungslosigkeit oder paralytische Taubheit verschiedener Glieder; diese Zufälle, welche ohne Hülfe der Wässer wohl für das ganze Leben geblieben wären, wurden durch die Bäder völlig gehoben.“ In dieser Schrift, so wie in spätern, sind manche Heilungsgeschichten Verwundeter verzeichnet und noch jährlich sehen wir solche Fälle an unsern Thermen Hülfe suchen.

Nirgendwo wurde diese Heilkraft der Thermalbäder bei den Folgeübeln des Krieges mehr anerkannt als in Frankreich. Dafür zeugen die vielen Militär-Badeanstalten, welche die Könige und Kaiser dieses Landes angelegt haben. Das französische Kriegsministerium besitzt eigene Militär-Bäder an den Schwefelquellen von Barèges (Piscine für 20 Mann), zu Amélie (ein neu eingerichtetes Bad für 88 Officiere und 200 Soldaten, im Sommer und Winter geöffnet), zu Bourbonne, zu Vichy und auf Corsica zu St. Antoine de Guagno, letzteres besonders für die Kranken von Algier. Man schickt aber auch noch Militärs in die Bäder von Balaruc, Bourbon l'Archambault, Bagnères de Luchon, Bagnoles, Hammam-Meskoutine und -Rira in Algier und nach Viterbo unweit Rom. Ohne die letztgenannten vier Orte zu rechnen, veranschlagt man, dass 21100 französische Soldaten, worunter 5264 Officiere, jährlich ins Bad gesendet werden können. Ohne Zweifel ist die hier genannte Zahl noch zu gering angesetzt, da die in den letztverflossenen Jahren gemachten Verbesserungen des Militär-Badewesens hier unberücksichtigt geblieben sind. Eine ebenso grosse Sorgfalt verwendete Oesterreich auf die Gesundheit seiner im Dienste erkrankten Krieger durch die Errichtung der Militär-Badeanstalten zu Baden, Karlsbad, Trentsin, Mehadia. Das Herkuleshad ist Eigenthum des Militär-Aerars, welches hier einen Badearzt unterhält. Zu Pyestyan wird ein Militärhad mit 133330 Gulden ö. W. Kosten erbaut. Noch in Aussicht für solche Anstalten stehen die Kurorte Marienbad, Franzensbad, Lubatscho-

Digitized by Google

Verbindung zwischen Gallenblase und Harnblase mit Abgang von Gallensteinen durch die Harnwege.

Von

Prof. Dr. O. Köstlin in Stuttgart.

Der Krankheitsfall, welcher hier beschrieben werden soll, ist vor Kurzem durch die Section völlig aufgeklärt worden. Früher war der Abgang von Gallensteinen durch die Harnröhre unerklärlich geblieben, und der Fall hatte wiederholt Veranlassung zu unbeendigten Erörterungen gegeben. Der erste Beobachter desselben, Oberamtsarzt Dr. Faber in Schorndorf, hatte ihn im 5. Bande der Heidelberger medicinischen Annalen (S. 527 ff.) noch seinen Symptomen mitgetheilt, und der jetzt verstorbene Dr. H. Faber in Gmünd hatte „Ueber den Abgang von Gallensteinen durch die Harnwege“ unter dem Präsidium von W. v. Rapp seine Inaugural-Dissertation zu Tübingen im Jahre 1839 geschrieben. Ich entnehme diesen Quellen die Nachrichten über den früheren Verlauf des Falles; in der letzten Zeit habe ich diesen selbst beobachten und ebenso auch die Section vornehmen können.

Die Kranke, Fräulein C. F., stand beim Beginne der hier zu beschreibenden Krankheit in ihrem 35. Lebensjahre. Sie war von mittlerer Grösse, mager, von blasser Gesichtsfarbe. Sie hatte bis dahin niemals an Erscheinungen gelitten, welche auf Gallensteine oder auf Störungen der Leberfunction hinweisen konnten. Im Herbste 1834 erkrankte sie unter peritonitischen Erscheinungen. Nach einem mehrere Tage dauernden Gefühle von Druck in den Präcordien erschienen sehr heftige, durch Druck gesteigerte Schmerzen in der Nabelgegend mit Erbrechen aller Speisen, Stuhlverstopfung und ziemlich starkem Fieber. Nach einer mehrtägigen Remission setzten sich die Schmerzen aufs Neue, aber sie concentrirten sich jetzt mehr in der Unterbauchgegend, welche gespannt und gegen Druck empfindlich war. Während dieser ganzen Krankheit hatte sich keine Spur von Gelbsucht gezeigt; der Urin war trüb gewesen, aber frei von besonderer Färbung. Seither fühlte die Kranke öfters einen Druck in der Beckengegend. In der zweiten Hälfte des October 1835 erkrankte sie wieder. Diessmal war es ein Lungenkatarrh mit starkem Fieber, quälendem Husten und heftigen Beklemmungen. Am vierten Tage der Erkrankung klagte die Kranke über einen Schmerz in der Regio pubis, welcher durch Aufsitzen vermehrt wurde. Zugleich bemerkte man, dass der Urin eine schwarzgrüne Farbe habe.

In dieser Zeit begannen die ersten unzweifelhaften Symptome eines Uebergehens von Gallenbestandtheilen in die Harnwege. Am folgenden Tage, dem 17. October, wurde vom Oberamtsarzt Dr. Faber der Urin genauer untersucht; er war von schwarzgrüner Farbe, dick, trüb, und zeigte einen leichten, ockerfarbigen Bodensatz. An diesem Tage wurden auch drei Concremente vorgezeigt, die nach einer Stuhlausleerung abgegangen seien; es waren deutliche Gallensteine. Die Excremente hatten die gewöhnliche Farbe. Schon am 18. zeigte die Kranke ein grösseres Concrement vor, welches nach ihrer Aussage, gleich den vorigen, nicht durch den Mastdarm, sondern durch die Harnröhre abgegangen war; die Kranke habe den Stein, nachdem er unter heftigen Schmerzen weit genug vorgerückt war, um gefasst werden zu können, selbst mit den Fingern aus der Harnröhre genommen. Der Urin war jetzt nicht mehr schwarzgrün, sondern bräunlich, sehr trüb, mit einem gelblich weissen Bodensatz und hellrothen Blutstreifen. Von jetzt an besserte sich der Zustand der Kranken; Husten und Fieber nahmen ab, der Appetit stellte sich wieder ein; aber die Beengungen kehrten in wechselnder Stärke wieder, theils bei Tag, theils bei Nacht, öfters mit starkem Herzklopfen verbunden. Die Farbe des Urins war gesättigt gelb. Am 21. ging ein Steinchen in derselben Weise, wie das letzte, ab. Erst am 26. zeigte sich wieder eine schmerzhafte Empfindung in der Regio pubis. Der Urin wurde immer tiefer gelbgrün, und ein Beissen an der Mündung der Harnröhre deutete auf den Durchtritt von neuen Steinchen hin. In der That ging ein solches am 30. October, und zwei weitere am 1. November ab. Trotzdem blieb der Urin dunkel gelblichgrün; er wurde nicht vollständig entleert, und auch nach dem Uriniren blieb oft Harndrang und Druck in der Blasengegend zurück. Die Kranke befand sich im Uebrigen gut; sie konnte eine Reise ausführen und ihren gewohnten häuslichen Geschäften vorstehen.

So währte es bis Mitte December; man bemerkte nur, dass die Excremente eine blasse, thonähnliche Farbe annehmen. Am 16. December kamen ohne Vorboten nach dem Uriniren heftige Schmerzen im ganzen Becken mit grosser Blässe des Gesichts, kleinem Pulse und Harnverhaltung; sie gingen auf Opium vorüber. Am 20. traten Benglichkeiten auf, und am Nachmittag des 21. erschienen heftige Bangigkeiten mit blassem, fast hippokratischem Gesicht, kleinem Puls und Schmerzen, welche von der Mitte des Brustbeins durch den Rücken hinausgingen. Von jetzt an war der Urin theils gesättigt gelb, theils grünlich gelb, mit gelblich weissem, flockigem Bodensatz, bisweilen auch mit Blutstreifen vermischt; die Excremente zeigten bald eine dunklere, bald eine blassere Farbe. Allmälig aber verbesserten sich alle Erscheinungen, und im Februar 1836 war der Urin gelb geworden, die Druckbeschwerden, der Druck im Becken hatten sich verloren, die Excremente hatten wieder ihre normale Färbung bekommen.

Im März kam wieder ein Lungenkatarrh mit Bangigkeiten, und der Urin nahm aufs Neue eine dunklere grüne Farbe an. Der Gesundheitszustand zeigte auch nachher mannigfache Schwankungen. Ebenso blieb es, als die Kranke im folgenden Mai nach Stuttgart übersiedelte. Die Farbe des Urins wechselte, und zwar so, dass der Urin, welcher Morgens beim Aufstehen gelassen wurde, dunkelgelb und trüb war und stark sedimentirte, derjenige aber, welcher eine bis zwei Stunden später und den Tag über abging, wieder die grüne Farbe zeigte. Im August litt die Kranke wieder an fieberhaftem Katarrh mit Bangigkeiten, und der Urin war in dieser Zeit wieder schwarzgrün. Es blieb eine leise Empfindung von Druck in der Regio pubis zurück. Diese steigerte sich im December, und die Kranke sagte daher den Abgang neuer Steine vorher. Es gingen auch wirklich in den letzten Tagen dieses Monates unter heftigen, wehenartigen Schmerzen drei Galle ssteine durch die Urethra ab; der Urin war schwarzgrün. Im Januar 1837 wurde eine Untersuchung der Harnblase ohne weiteren Erfolg vorgenommen. Es blieb aber der leichte Druck in der Regio pubis, der Rest im Blasenhals und in der Harnröhre. Der Ausfluss des Urins wurde, wenn er auch mit gewöhnlicher Stärke begann, schnell unterbrochen oder verlangsamt; in seinen Sedimenten fanden sich immer noch Spuren von Blut. Per Zustand war im Uebrigen gut, die Excremente normal, die Hautfarbe nie icterisch. Die Urinbeschwerden dauerten diesen ganzen Winter bis in den Frühling hinein fort. Die Urinausleerung war mit

---

witz. Zu Hall besteht eine Filiale des Linzer Garnison-Spitals für Zöglinge der Militär-Erziehungsanstalten. Sachsen schickt seine kranken Militärs in ein für 12 Kranke eingerichtetes Badehaus zu Teplitz. Russland hat unter andern zu Pétigorsk für 500 Mann gesorgt. Sardinien schickt die Invaliden nach Acqui und anderwärts. Im Verhältnisse am wenigsten thut England für seine 60000 Militärpensionäre. Es hat sich aber dort schon eine gewichtige Stimme gegen diese unverzeihliche Vernachlässigung des Soldatenstandes erhoben, nämlich die von Pincoffs (Lettre adress. to H. R. H. the Duke of Cambridge, on the introduction of Mineralwater-Establishments for the use of the army. Lond. J. Ridgway. 1856. p. 37). Dieser Brief an Englands Armeechef hatte zur Folge, dass man sogleich zu Bath Gratisbäder für Soldaten einrichtete. Pincoffs hatte aber vorzugsweise auf Aachen und Burtscheid sein Augenmerk gerichtet. Dem Militärstaate Preussen bleibt auf diesem Felde auch noch sehr viel nachzuholen. Die Militär-Badeanstalt zu Teplitz hat nur für etwa 20 Gäste Raum. Zu Burtscheid baden etatsmässig nur 12 Mann; freilich wird diese Zahl mehr oder minder überschritten. Auch sollen einige Kranke nach Salzbrunn und nach Warmbrunn geschickt werden. Aber was ist deren winzige Anzahl für ein so grosses Heer, wie das preussische! Hat man denn im eigenen Lande nicht ein Bad, das alle Bedingungen für die Errichtung einer grossartigen Militär-Badeanstalt in sich vereinigt?

In einer vor zwei Jahren erschienenen Monographie versuchte ich es, die öffentliche Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand zu lenken, und empfahl zu diesem Zwecke den mit Aachen bald zu einem Ganzen verschmolzene Bortscheid, das eine Fülle von Thermen darbietet, die grossentheils noch unbenutzt wegfliessen, dessen theils geschwefelte, mit den Aachener Thermen verwandte alkalische Soolwässer durch ihre hohe Temperatur und durch die leicht gegebene Möglichkeit der Abkühlung die Herstellung von Dampfbädern und von Bädern jeder Art, selbst von Piscinen, gestatten, wo Grund und Boden zum Bau eines grossen Bades zu einem geringen Preise zu erlangen sein würden. Kein anderer inländischer Badeort kann in diesen Beziehungen mit Burtscheid concurriren; keine Therme möchte durch ihre chemische Mischung einen Vorzug beanspruchen können. Die Erfahrung hat sich hinlänglich über die Heilkraft der dortigen Thermen ausgesprochen, um sie zu einer solchen Anstalt empfehlen zu dürfen. Sollte es nicht möglich sein, die jetzt allgemein gewordene Theilnahme an den traurigen Schicksalen unserer Verwundeten auf diesen Punkt hinzuleiten? Würde es nicht eine zweckmässige Verwendung der im ganzen Lande reichlich fliessenden Gaben sein, sie theilweise zu Badekuren von Reconvalescenten und zur Errichtung eines Militär-Badehauses zu verwenden?

Digitized by Google

mehr oder weniger heftigen Schmerzen in der Harnröhre verbunden, welche zwar nicht alle Tage gleich waren, aber doch den ganzen Tag anhielten. Dem Urinlassen ging ein widriger Reiz voran und folgte eine Art von Tenesmus in der Harnröhre mit Zittern der Glieder. Der Strom des Urins stockte plötzlich und zu wiederholten Malen. Die Schmerzen, welche das Urinlassen begleiteten, wurden öfters durch Druck in der Präcordialgegend und Beengung gleichsam abgelöst; zuweilen fühlte die Kranke auch beim Stuhlgang Tenesmus. Der Nachturin war meist trüb, orangefarbig, bisweilen auch gelbgrün oder hellgrün; dunkelgrün wurde er erst ein bis zwei Stunden nach dem Aufstehen und den Tag über; er bildete meist einen weissen oder gelben, zähen, bisweilen mit Blutflecken vermischten Bodensatz. Eine zweite Untersuchung der Blase, welche im April vorgenommen wurde, führte wieder zu keinem Resultate.

Am 15. Mai erreichten die Urinbeschwerden den höchsten Grad. Durch den Harnröhrenschnitt wurde ein Stein zu Tage gefördert, drei Mal so gross als die bisher abgegangenen. Die Urinbeschwerden dauerten auch jetzt noch mit ziemlicher Heftigkeit fort, und die Kranke besuchte daher im Juli Wildbad. Schon nach achttägigem Trinken und Baden hörten die schmerzhaften Empfindungen auf; aber die Farbe des Urins blieb dieselbe. Nach der Rückkehr von Wildbad stellten sich die Urinbeschwerden in geringerem Grade wieder ein. Im September gingen zwei Steine von der Grösse des vorigen ohne Nachtheile ab. Der Urin behielt seine Abnormitäten; auch die Urinbeschwerden hörten nur kurze Zeit auf und kehrten in gelinderem Grade wieder. Im April 1838 wurde wieder ein Stein von der Grösse der letzten entleert. Im folgenden Juli ging die Kranke aufs Neue nach Wildbad. Schon nach den ersten Bädern ging ohne alle Beschwerden ein Steinchen ab. Seither war die Kranke frei von allen Urinbeschwerden, der Urin verlor seine grüne Farbe und wurde strohgelb.

Seit dem Sommer 1838 haben sich bei der Kranken keine Gallenbestandtheile oder Gallensteine mehr im Urin oder in den Harnwegen gezeigt. Sie ist fortwährend fieberhaften Katarrhen mit Bangigkeiten unterworfen geblieben, und einem solchen langdauernden Katarrh mit starken asthmatischen Beschwerden ist sie im Frühjahr 1863, dreiundsechzig Jahre alt, erlegen.

In der ganzen Zeit von October 1835 bis zum Juli 1838 waren sechzehn Steine abgegangen. Die Minderzahl derselben, nämlich vier, waren grösser, von 40 bis 44 Gran Gewicht, die Mehrzahl, nämlich zwölf, kleiner, von 7 bis 8 Gran Gewicht. Es ist sehr zu bemerken, dass der Abgang der kleinen Steine fast durchaus dem der grossen vorherging; die letzteren erschienen im Mai und September 1837 und im April 1838, die ersteren vom October 1835 bis zum December 1836, und nur das letzte, im Juli 1838 abgegangene Steinchen war wieder von geringerer Grösse. Ferner ist die lange Pause hervorzuheben, welche der Abgang der Steinchen vom November 1835 bis zum December 1836 machte, ohne dass jedoch die Harnbeschwerden und die Abnormitäten in der Farbe des Urins während dieser Zeit aufhörten.

Nach Form und Structur glichen die abgegangenen Concrementе ganz den gewöhnlichen Gallensteinen. Sie waren rundlich, die grösseren mehr länglich, eckig facettirt mit abgerundeten Kanten, aussen gelb, ins Dunkelbraune marmorirt. Das Innere zeigte undeutliche concentrische Schichten von braungelber oder blassgelber Farbe. Die chemische Untersuchung, welche von Leopold Gmelin in Heidelberg vorgenommen wurde, ergab in 100 Theilen 93,9 Theile Gallenfett und 6,1 Theile Gallengrün mit wenig Gallenbraun und mit kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk. So scheinen denn die Natur der Concremente gar kein Zweifel sein, und auch im Urin fanden sich bei der Untersuchung unzweifelhafte Gallenbestandtheile, nämlich Gallenstoff und Gallenfett.

Gallensteine und Galle hatten sich also in der Harnblase befunden; sie waren aus dieser mit dem Urin ausgeleert worden, und es blieb jetzt nur die Frage übrig, wie und auf welchen Wegen sie in die Harnblase gelangt waren. In der Abhandlung von Oberamtsarzt Dr. Faber und in der Dissertation von H. Faber werden zur Beantwortung dieser Frage mehrere Fälle als möglich aufgeführt. Die erste Ansicht, von welcher die Rede ist, geht dahin, dass von den Nieren selbst Gallenbestandtheile und Stoff zu Gallensteinen durch eine Art von perverser Secretion gebildet worden seien. Dieser höchst unwahrscheinlichen Annahme steht die andere gegenüber, welche das Ganze aus einer inneren Fistula biliosa erklärt; als das Wahrscheinlichste erscheint hier den genannten Verfassern eine Communication der Gallenblase mit dem rechten Nierenbecken und eine Wanderung der Gallensteine durch Nierenbecken und Harnleiter in die Harnblase. Die Section hat eine solche Fistel wirklich nachgewiesen, aber zugleich gezeigt, dass es noch einen näheren Weg von der Gallenblase zur Harnblase giebt.

Beide Lungen waren, entsprechend den häufigen asthmatischen und katarrhalischen Beschwerden, im Zustande eines hochgradigen Emphysema, in den hintern Partien stark ödematös. An der Oberfläche beider Nieren fanden sich einzelne, scharf begrenzte, eingezogene Stellen mit Atrophie der Rindensubstanz. Die Leber hatte eine normale Structur; aber das ganze Organ und eben damit auch der untere Rand desselben waren etwas tiefer als sonst gestellt. Von der Mitte dieses Randes ging ein rundlicher Strang herab bis zum Grunde der Harnblase; er verlief vor den Gedärmen und drängte insbesondere das Colon transversum nach unten und links. Bei näherer Untersuchung fand es sich, dass dieser Strang aus zwei verschiedenartigen Theilen bestand. Die untere, grössere Hälfte wurde in einer Länge von 1‴ 7,6‴ par. durch den unteren Theil des Urachus gebildet; die obere, viel kürzere Hälfte gehörte dem unteren Theile der Gallenblase an. Diese hatte im Ganzen eine Länge von 3‴ 1,5‴. Ihr oberer Theil zeigte äusserlich und innerlich nichts Besonderes; aber ihr unteres Ende war schmal ausgezogen und im Innern mit dichtstehenden Längsfalten besetzt, sie enthielt nur Galle von gewöhnlicher Beschaffenheit und durchaus keine Gallensteine. Ebenso wenig fanden sich Concremente in der Harnblase. Der Urachus, welcher also mit dem untern Ende der Gallenblase lecker verwachsen war, setzte von dieser Stelle seinen Weg, wie gewöhnlich, bis zum Nabel fort und war nach seiner ganzen Länge impermeabel.

Die Beziehungen des Sectionsefundes zu den im Leben beobachteten Symptomen treten klar hervor. Der Weg für Galle und Gallensteine ging von der Gallenblase durch den Urachus in die Harnblase. Man muss annehmen, dass schon während des fötalen Lebens durch peritonitische Processe sich diese Vereinigung zwischen Gallenblase und Urachus gebildet hatte. Ebenso muss der Urachus zur Zeit, als Galle und Gallensteine in die Harnblase gelangten, noch offen gewesen sein. So bedurfte es nur eines Durchbruches im Grunde der Gallenblase, um den Inhalt dieser Höhle in den neuen falschen Weg zu leiten. Die peritonitischen Erscheinungen, welche im Spätjahr 1834 auftraten, bezeichneten diesen Durchbruch und den Durchtritt von Gallensteinen. Ohne Zweifel gingen bei den wiederholten Exacerbationen dieser Krankheit schon damals alle Gallensteine in die Harnblase über. Die Schmerzen, an welchen die Kranke später litt, hatten keine Aehnlichkeit mehr mit Gallensteinkolik, sondern gingen von der Harnblase und den in dieser enthaltenen Concrementen aus. Wären später noch Gallensteine durch den Urachus durchgegangen, so hätten die Schmerzen weit heftiger sein müssen, als bei dem ersten Anfalle, weil die später abgegangenen Steine viel grösser waren, als die zuerst entleerten. So erregten die Gallensteine später nur solche Beschwerden, welche sich aus ihrem Aufenthalte in der Harnblase und aus ihrem mühsamen Durchtritt durch die Harnröhre erklären liessen. Der Durchgang von Galle dauerte aber bis in den Sommer 1838 fort; ein Theil der Galle floss auf diesem Wege ab, und es erklärt sich daraus die wiederholt beobachtete Entfärbung der Excremente. Die Farbe des Urins wechselte, je nachdem mehr oder weniger Galle durch den Urachus abfloss. Dass der Tagurin mehr Galle enthielt, als der Nachturin, erklärt sich wohl aus der aufrechten Stellung, welche die Entleerung der Galle auch unten begünstigte. Dagegen ist der Zusammenhang zwischen den fieberhaften, mit Asthma verbundenen Katarrhen und der dunklaren Färbung des Urins nicht deutlich. Diese Katarrhfieber selbst waren gewiss unabhängig von dem abnormen Verhalten der Gallenblase; denn sie hatten sich schon im März 1834 gezeigt und bestanden auch nach der Schliessung der Fistula biliosa bis zum Tode der Kranken fort. Aber die Beengungen traten doch zu den Blasenbeschwerden in eine gewisse Beziehung; sie wurden von diesen erregt oder gesteigert und wechselten bisweilen mit ihnen ab.

Dieser Fall steht, so viel ich weiss, einzig in der medicinischen Literatur da. Ein ähnlicher ist im Journal de Chimie médicale. 2. Série. T. II. No. 11 und 12 enthalten; aber es fehlt ihm die Centrole und Aufklärung durch die Section. Gabriel Pelletan erzählt diesen Fall einer Frau in Lyon, welche zwischen 36 und 37 Jahre alt, von zarter Constitution und häufigen Anfällen von Migräne mit Erbrechen unterworfen war. Ohne dass Symptome von Peritonitis vorhergegangen waren, empfand diese Frau fast zwei Jahre hindurch ein dumpfes, schmerzhaftes Gefühl von Schwere auf der rechten Seite oberhalb der Fossa iliaca. Man konnte zugleich in dieser Gegend einige Anschwellung bemerken, und die Kranke litt an Kurzathmigkeit. Diese Erscheinungen nahmen von Tag zu Tag zu, und die Kranke musste den ganzen Tag auf dem Sopha zubringen. Der Urin ging mit Leichtigkeit ab. Auf einmal trat eine andauernde Verminderung der Zufälle ein. Zugleich zeigte sich das Bedürfniss, jeden Augenblick Urin zu lassen. Der Strom des Urins wurde schnell unterbrochen und konnte nur durch Veränderung der Lage wieder hergestellt werden. Der Urin war indessen klar und hell. Nachdem dieser Zustand zwei Monate angehalten hatte, bemerkte die Frau beim Urinren ein starkes Geräusch in ihrem Nachtstuhl, und sie fand, dass eine grosse Zahl von Steinchen mit dem Urin abgegangen war. Innerhalb acht Tagen wurden etwa 200 solcher Steinchen entleert, an Form, Farbe und Consistenz ein-

Digitized by Google

ander gleich, aber an Grösse verschieden. Einen Monat nachher blieb ein solcher grösserer Stein in der Harnröhre stecken und musste ausgezogen werden. Bald nachher hörten die Zufälle auf, und die Kranke klagte nur noch über ein Gefühl von Schwere in der rechten Seite. Die facettirten Steinchen bestanden aus 95 Theilen Cholesterin und 5 Theilen Gallenfarbstoff; sie konnten also nur für Gallensteine gehalten werden. Der Urin scheint niemals Gallenbestandtheile enthalten zu haben.

Dieser Fall weicht von dem unsrigen in mehreren Beziehungen ab. Die Zahl der Gallensteine war viel grösser; aber ihre Entleerung dauerte viel kürzere Zeit, und es fand offenbar kein offener und dauernder Abfluss von Galle in die Harnblase statt. Es fehlt hier zwar die Section; aber aus den Symptomen lässt sich doch vermuthen, dass der Weg von der Gallenblase zur Harnblase nicht so kurz, direct und offen war, wie in unserem Falle, es scheint, dass zwischen der Gallenblase und der Harnblase sich noch eine Höhle von neuer Bildung befand, in welche die Gallensteine zuerst aufgenommen, und aus welcher sie erst nachher durch die Harnwege entleert wurden. Freilich lässt sich hier bei dem Fehlen der Section nichts Genaueres über den Weg sagen, welchen die Gallensteine beschrieben haben.

Ueber Blasenstein-Zertrümmerung (Lithotritie).

Neue Fälle
mitgetheilt von
Dr. B. Stilling in Cassel.
(Fortsetzung aus No. 14.)

Am 10. Juni. Morgens 10 Uhr. Vierte lithontriptische Sitzung. Pat. hatte die vorige Nacht zwar wenig geschlafen, aber übrigens gut verbracht, alle 2—3 Stunden Urin mit einigen Trümmern gelassen, und hielt seit 3 Stunden den Urin. Ich führte daher den Percuteur No. 3 wie früher ein, fasste den Stein im Ganzen 5 Mal, 2 Mal zu 20, und in geringeren Dimensionen, und brach, ein Mal mit Aufbietung der grössten Kraft, mit dem Schlüsseldruck den Stein unter lautem Krachen. Nach 2—3 Minuten Dauer der Sitzung wurde letztere beendet. Pat. liess gleich darauf Urin mit vielem Sand und Trümmern, ohne irgend eine Spur von Blut, und wurde wie nach der ersten Sitzung behandelt. Er fühlte sich ganz wohl, die Sitzung war schmerzlos gewesen. Im Laufe des Tages wurde alle 2 Stunden durchschnittlich Urin mit vielem Sand, kleineren und grösseren Trümmern ausgeleert, Abends 1 Theelöffel voll Electuarium lenitivum genommen. Pat. schlief Nachts wegen der heissen Temperatur wenig, befand sich aber

Am 11. Juni im Ganzen wohl, hatte 2 Mal Oeffnung. Der Puls aber, welcher bisher normal war, hatte 100 Schläge. Die scharfen Ecken der Steintrümmer machten die Harnröhre empfindlich und Pat. fühlte sich appetitlos, obwohl die Zunge rein war. Er trank im Lauf des Tages sehr viel Wasser, liess daher alle Stunden ein Mal, zuweilen auch mehr als ein Mal Urin. In der folgenden Nacht schwitzte Pat. sehr stark, schlief aber im Ganzen 3 Stunden, liess alle 2—4 Stunden Urin und befand sich

Am 12. Juni wohler als gestern, hatte Appetit und der Puls war wieder auf 85—90 gesunken. Es waren kleine Steintrümmer in ziemlicher Menge abgegangen. Sonst hatte sich nichts Bemerkenswerthes im weiteren Verlaufe des Tages ergeben. In der folgenden Nacht schlief Pat. 2—3 Stunden, liess alle 2—3 Stunden Urin und war

Am 13. Juni ganz befriedigt von seinem Befinden, Puls 70—80. Oeffnung war gestern Abend freiwillig eingetreten. Im Lauf des Tages wurde alle 2—3 Stunden urinirt und noch immer einige grössere und kleinere Steintrümmer entleert. Nachts schlief Pat. gegen 6 Stunden sehr erquickend, liess alle 3—4 Stunden Urin.

Am 14. Juni. Morgens 10 Uhr. Fünfte lithontriptische Sitzung. Pat. hatte den Urin seit 3 Stunden gehalten. Vorbereitung und Operation genau wie bei der vorigen Sitzung. Der Stein wurde 6 Mal gefasst, 1 Mal zu 30, 3 Mal zu 20, 1 Mal zu 10 und 1 Mal zu 5 der Scala, und mit Schlüsseldruck unter lautem Krachen gebrochen. Dauer der Operation 2 Minuten. Pat. liess etwa ½ Stunde nach der Operation 5—6 Unzen Urin mit vielen sandigen Detritus und kleinen Steintrümmern, ohne Spur von Blut, und befand sich übrigens ganz vortrefflich. Während des Tages wurde alle 2—3 Stunden Urin mit wenig Trümmern gelassen. Im Laufe der Nacht schlief Pat. 3 bis 4 Stunden im Ganzen gut, liess alle 2 Stunden Urin, entleerte einige grusse und viele sandige Trümmer. Abends wenig Stuhlgang mit Schleim.

Am 15. Juni befand sich Pat. recht wohl, wie nach keiner der früheren Sitzungen. Er liess alle 2—3 Stunden Urin, jedesmal mit vielen kleinen Trümmern und Sand, und empfand heute zum ersten Male eine entschiedene Erleichterung seiner Steinbeschwerden, insofern er besser gehen konnte. Bisher war es ihm nicht gut möglich, frei im Zimmer auszuschreiten, beim Auf- und Abgehen. Dieses, d. h. das Heben der Füsse, war aber jetzt besser als zuvor möglich. Auch die Umgebung des Pat. machte diese Bemerkung. Ferner konnte Pat. niemals anders als auf Rohrstühlen, nicht aber auf gepolsterten Stühlen oder Sophas sitzen, wenn er nicht einen Kranz von Leder, oder ein in der Mitte vertieftes Luft- oder Lederkissen unterlegte. Jetzt kann Pat. auch ohne dieses Lederkissen sitzen. Im Laufe der Nacht schlief Pat. 4 Stunden anhaltend, und noch einige Stunden unterbrochen, liess alle 2—4 Stunden Urin, mit mehr Trümmern als je zuvor.

Am 16. Juni war daher das Befinden ganz erwünscht. Der Tag verlief im Ganzen wie der gestrige. In der folgenden Nacht schlief Pat. 5 Stunden anhaltend. Der Urin führte noch immer zahlreiche sandige Detritus und kleine Trümmer aus.

Am 17. Juni. Wie gestern. In der Nacht blieb ein grosses Steinfragment in der Harnröhre stecken, 2 Stunden lang, und wurde endlich mit dem Harnstrahl ausgeleert. In Folge dessen schlief Pat. nur wenig, entleerte alle 2—3 Stunden Urin mit vielen grösseren Trümmern.

Am 18. Juni. Morgens 10 Uhr. Sechste lithontriptische Sitzung. Der Stein wurde 8 Mal, 4 Mal zu 20, 4 Mal zu 10 der Scala gefasst, und theilweise unter grösster Kraftanwendung mit Schlüsseldruck gebrochen; Dauer der Sitzung höchstens 2 Minuten. Pat. empfindet jedesmal bei dem Ausziehen des Percuteur aus der Blase so Blasenhals Schmerz, wahrscheinlich durch die am männlichen Löffel halteuden Trümmer veranlasst. Etwa 10 Minuten nach Beendigung der Operation liess Pat. 5—6 Unzen durchaus unblutigen Urin mit vielem Sand und einigen grossen Trümmern, er befand sich übrigens ganz wohl. Im Laufe des Tages urinirte der Kranke alle 1—2—3 Stunden, der Urin war mit vielem Sande und kleinen Trümmern vermischt. Abends empfand er Kopfweh (der Tag war sehr heiss, und Abends fand ein heftiges Gewitter Statt), etwas Uebelkeit, gegen 11 Uhr trat ein Ziehen in den Armen ein, wie er solches als Vorläufer des Wechselfiebers oft empfunden, dabei war die Haut trocken bis Mitternacht. Da trat starker Schweiss ein; mit ihm verschwand die Uebelkeit, der Kopfschmerz, das Gefühl von Ziehen und Dehnen in den Gliedern. Der Schweiss dauerte die ganze Nacht fort, Pat. schlief gar nicht, er liess alle 1—2—3 Stunden Urin, ein Mal gegen Morgen hielt er den Urin sogar 3½ Stunde.

Am 19. Juni. Morgens fand ich den Pat. noch immer stark schwitzend, er klagte aber, ausser über ein Gefühl von Vollsein in der Herzgrube und Blähungen, gar nichts. Puls 90. Da der Kranke seit etwa 8 Tagen kein Abführmittel genommen, und nur spärliche Ausleerungen gehabt hatte, so verordnete ich ihm einen gehäuften Theelöffel voll Electuarium lenitivum. Wahrscheinlich war nur die starke Tagesdiäte und die ungenügende Stuhlentleerung an den beschriebenen krankhaften Gefühlen Schuld. Der Urin war nur mässig tingirt, wenig trübe, ohne Blut oder Eiter, in der Blase nicht die Spur eines entzündlichen Processes. Das Abführmittel wirkte 2 Mal im Lauf des Tages, Pat. liess alle 1—3 Stunden Urin, und fand sich Abends wieder ganz wohl, eine gewisse Mattigkeit abgerechnet. Er schlief Nachts 5 Stunden anhaltend. Pat. hatte von 9 Uhr Abends bis ⅓ 3 Uhr, also 5¼ Stunde lang, den Urin gehalten.

Am 20. Juni. Völliges Wohlbefinden, Pat. kann besser sitzen als früher. Der Urin führt viel Sand und kleine Trümmer aus, von 1 zu 3 Stunden; ein Mal war freiwillig Stuhlgang erfolgt. Nachts schläft Pat. nur 3 Stunden, lässt Urin von 3 zu 3 Stunden.

Am 21. Juni fühlt sich Pat. im Ganzen gut, hat aber wenig Appetit, Puls 90—96. Im Laufe des Tages jedoch wurde das Allgemeingefühl besser, Pat. ass Mittags mit gutem Appetit, liess alle 2—3 Stunden Urin mit vielen Trümmern, schlief Nachts 3—4 Stunden, liess von 4 zu 4 Stunden Urin, mit zahlreichen grossen Steintrümmern.

Am 22. Juni. Morgens nüchtern trank Pat. ein Glas voll Friedrichshaller Bitterwasser, welches nach wenigen Stunden eine reichliche weiche Stuhlentleerung zur Folge hatte. Im Uebrigen befand er sich ganz wohl, war bei gutem Appetit, schwitzte aber viel und leicht. Puls noch immer 90—96. Im Laufe des Tages wurde alle 2—3 Stunden Urin gelassen mit nur wenigen Trümmern. Nachts schlief derselbe 5 Stunden anhaltend, und hatte den Urin sechs Stunden gehalten.

Am 23. Juni. Mit dem Urin gehen nur noch sehr wenig Trümmer weg, und ich hätte heute eine neue Sitzung vornehmen können, sog es indessen vor, noch einen oder zwei Tage abzuwarten, weil nach der letzten Sitzung eine Pulsbeschleunigung und Schwäche eingetreten war, vielleicht wegen zu rascher Wiederholung der Sitzungen. Pat. erklärt, dass der Harndrang auffallend geringer sei als früher; wenn Pat. nach dem Setzen sich mit dem Rumpfe zurückbeugt, also z. B. auf einem Sopha sitzend den Rücken anlegen will, dadurch empfindet er — wie seit Jahren — noch immer Schmerz im Blasen-

Digitized by Google

Miscellen.

Literatur-Blatt.

R. Virchow, Darstellung der Lehre von den Trichinen, mit Rücksicht auf die dadurch gebotenen Vorsichtsmaassregeln, für Laien und Aerzte. Mit fünf Holzschnitten und einer Tafel. Berlin, bei G. Reimer. 1864.

Es muss auffallen, dass sich bisher fast nur die politische Tagesliteratur mit diesem so wichtigen Gegenstand beschäftigt hat, während Aerzte nur hier und da ihre Ansichten darüber veröffentlichten. Daher mag es denn auch gekommen sein, dass viele unrichtige Anschauungen darüber unter Laien und Aerzten sich verbreitet haben. Ausserdem fehlte es auch nicht an vorsätzlichen Täuschungen. Jedenfalls steht so viel fest, dass eine wirkliche Trichinenfurcht bes uns grassirt, und dass dieselbe auf den Verbrauch und den Genuss des Schweinefleisches und seiner Zubereitungen einen entschiedenen Einfluss ausgeübt hat. Dieses Nahrungsmittel ist aber so allgemein verbreitet, und namentlich für die mittlere und niedere Volksklasse ein so unentbehrliches geworden, dass es endlich an der Zeit war, dass auch die Wissenschaft öffentlich hervortrat und darum gestehen wir zu, dass der Herr Verfasser den Dank jedes Menschenfreundes und der Wissenschaft insbesondere verdient, indem er durch vorliegende Schrift die wichtigsten Thatsachen zusammengestellt, das Sachverhältniss, soweit es bis jetzt möglich ist, aufgeklärt, und durch ausgezeichnete Abbildungen deutlich gemacht hat. Zu diesem Zweck hat er, nachdem er die Geschichte dieser Parasiten vorausgeschickt, und seine Theorie über seine Entstehung entwickelt hat, angegeben, wie man die Trichinen im Fleische erkennt, dann, welche Gefahren für den menschlichen Körper durch die Trichinenkrankheit bedingt werden, welche Mittel es gegen diese Krankheit giebt, und welche Vorbeugungsmaassregeln gegen die Verbreitung derselben nöthig sind. In letzter Beziehung wird die Ansteckung, die Cultur der Schweine, eine wohl geordnete Fleischschau und die Zubereitung des Fleisches besprochen. Obgleich wir voraussetzen dürfen, dass diese kleine, mit dem Scharfsinn und der naturgetreuen Forbedungsgabe des Herrn Verfassers bearbeitete und gut ausgestattete Schrift von Jedem, der sich für Gesundheitspflege und für diese wichtige Frage insbesondere interessirt, gelesen werden wird, so dürfte es doch der Kritik zustehen, das Wesentlichste hier anzudeuten und hierdurch das Interesse für dieselbe und für die Sache selbst zu steigern. Zuvor sei es mir jedoch gestattet, zu bemerken, dass ich mich über diesen Gegenstand, wenig abweichend, bereits im vorigen Jahre in dem Monatsblatt No. 8 der Deutschen Klinik S. 56 und 57 ausgesprochen habe, und ich bedauere, dass der Herr Verfasser es nicht der Mühe werth gefunden hat, dess zu beachten[1]). Zur Sache:

Der Herr Verfasser constatirt Folgendes: Die Trichine ist für das unbewaffnete Auge unter den gewöhnlichen Verhaltnissen unsichtbar, und erreicht höchstens die Grösse von $^1/_{32}$—$^1/_{4}$ Linie. Alle Beobachtungen über das Vorkommen von Trichinen beim Menschen, welche bis zum Jahre 1860 gemacht worden sind, beziehen sich nur auf geheilte Fälle. Hier möge uns der Herr Verfasser die Frage erlauben, wie das zu verstehen und zu beweisen sei, und ob diess die Möglichkeit ausschliesst, dass nicht schon früher Menschen an Trichinen gestorben seien? Am Schluss deutet er selbst die Möglichkeit an, dass das sogenannte Wurstgift vielleicht nichts Anderes als Trichinen gewesen sei. Jedenfalls ist diess das Punctum saliens der ganzen Trichinenfrage, das auch durch diese Arbeit noch nicht aufgeklärt erscheint. Nämlich, woher kommt es, dass gerade erst jetzt Trichinen bemerkt werden, und wodurch entstehen sie, und warum sind sie nur in bestimmten Ortschaften bisher beobachtet worden?

Es wird die Identität der Finne und des Bandwurms nach den bekannten Versuchen von Leuckart bestätigt, und zugleich, um die Entstehung zu erklären, ein Unterschied zwischen Muskel- und Darmtrichinen gemacht.

Wie man das Thier gut erkennen, so genügt schon eine 50 bis 100fache Vergrösserung, obwohl man schon bei einer 10—12maligen Vergrösserung sowohl Kapsel als Thier zu erkennen vermag. Die Holzschnitte, die hieran S. 16. 17 und 22 beigegeben sind, machen diess sehr instructiv, und S. 24 sehen wir eine Trichine bei 300maliger Vergrösserung. Diese Holzschnitte sind mit ausgezeichneter Sorgfalt angefertigt, wie wir uns aus eigener Anschauung überzeugt haben.

[1]) Inzwischen ist Manches von Interesse erschienen: Friedleben, Die Trichinen und die Bandwürmer. Wien 1864. — Haubner, Ueber Trichinen. Berlin 1864. — Moster, Helminthologische Studien. Berlin 1864. — In Zeitschriften: Frankel, Preuss. Med.-Zeitung No. 16. 17. 1863. Fischer, Rhenische Wochenschrift 1864. No. 4. Tüngel in Virchow's Archiv 1863, letztes Heft. Knoch, Deutsche Klinik 1864. No. 1. 2 u. 4. Discussion der medicinischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau (Med. Centr.-Zeitung 1863. No. 95). Bericht der Commission der medicinischen Gesellschaft der Aerzte in Berlin (Sitzung vom 17. Febr. 1864 u. s. w.).

Bei Hals. Dieser Schmerz besteht noch unverändert fort, und diesen bezeichnet Pat. als seine Hauptbeschwerde. Im Laufe des Tages wurde alle 3—4 Stunden Urin gelassen, aber fast ohne Trümmer. Stuhlgang erfolgte (nach einem Glas Friedrichshaller Bitterwasser) und Nachts schlief Pat. im Ganzen 5—6 Stunden.

Am 24. Juni. Siebente lithontriptische Sitzung. Der Stein wurde 9 Mal gefasst, zu 20 3 Mal, und ausserdem in geringeren Durchmessern, und mit grosser Kraftanwendung wie früher gebrochen. Dauer der Sitzung 2—3 Minuten. Pat. liess nach beendeter Sitzung 6—7 Unzen ganz unblutigen Urin mit vielem Sand und einigen grösseren Trümmern, und verhielt sich wie nach früheren Sitzungen. — Der Urin wurde alle 1—3 Stunden entleert, jedesmal mit vielen Trümmern. Nachts schlief Pat. unruhig, im Ganzen nur 2 Stunden. Er bemerkt, dass nach jeder lithontriptischen Sitzung, Abends gegen 10 Uhr, sich eine Hitze im Kopfe einstellt, damit gleichzeitig eine gewisse Unruhe, die ihn am Schlaf hindert. In der Nacht liess Pat. alle 3—4 Stunden Urin, mit vielen Trümmern.

Am 25. Juni befand sich übrigens Pat. ganz wohl. Das Gewicht aller bis zur siebenten Sitzung (exclusive) entleerten Fragmente betrug 125 Gran. Pat. hielt den Urin von Abends 7 Uhr bis Nachmitternacht um 2 Uhr, also sieben Stunden und schlief in dieser Nacht 5 Stunden anhaltend; es wurden viele kleine und grössere Steintrümmer entleert.

Am 26. Juni. Pat. nahm nüchtern ein Glas voll Friedrichshaller Bitterwasser, und hatte hiernach eine reichliche Stuhlentleerung; er befand sich heute Morgen besonders wohl und leicht. Er empfand heute wiederum einen Fortschritt in seiner Besserung darin, dass er mehrere Stunden anhaltend im Zimmer umhergehen konnte, ohne das Bedürfniss sich zu setzen wahrzunehmen. Im Uebrigen nichts Besonderes. Urin alle 2—3 Stunden mit vielen Trümmern. Nachts 6 Stunden guter Schlaf.

Am 27. Juni. Befinden gut wie gestern; ebenso am folgenden Tage; es gehen ziemlich viele Trümmer ab, der Urin ist viel klarer als früher.

Am 29. Juni. Morgens $10^1/_2$ Uhr. Achte lithontriptische Sitzung. Der Stein wurde 11 Mal gefasst, und mit dem Schlüssel gebrochen, 2 Mal zu 20, 1 Mal zu 15, 8 Mal zu 10 der Scala. Dauer 3 Minuten. Pat. liess 4—5 Unzen unblutigen Urin alsbald nach beendeter Sitzung. Viel saudige Detritus gingen damit ab. Behandlung wie nach früheren Sitzungen.

Am 30. Juni. Verflossene Nacht war sehr gut, 5 Stunden ruhiger Schlaf, mit dem alle 2—4 Stunden gelassenen Urin gehen zahlreiche grosse und kleinere Trümmer ab. In dieser Weise verliefen die folgenden Tage, ohne dass etwas Bemerkenswerthes vorgefallen wäre.

Am 3. Juli. Neunte lithontriptische Sitzung. Der Stein wurde 11 Mal gefasst, und zwar 3 Mal zu 20, 4 Mal zu 15 und 4 Mal zu 10 der Scala, und mit Schlüsseldruck gebrochen. Dauer 3 Minuten. Vor dem Ausführen des Instruments unterliess ich den Gebrauch des Sasse'schen Schräubchens. Es entstanden ungewöhnliche Schmerzen bei der Ausziehung des Percuteur. Der Schnabel blieb an der Mündung der Urethra festgehalten, in Folge eines zwischen den Blättern der weiblichen Branche fest eingekeilten kleinen flachen Steinfragments, das evident die Harnröhrenschleimhaut verletzt hatte, indem ein wenig Schleimblut an demselben hängend erschien. Ich liess den Pat. den Urin noch halten, um nicht durch Berührung des Urins mit der frischen, wenn auch kleinen, Wundstelle der Harnröhre einen Fieberanfall (was in der Regel geschieht, wenn Urin durch eine frisch verwundete Harnröhre gelassen wird) hervorzurufen.

Pat. befand sich übrigens ganz munter, sein Puls hatte 84 bis 90 Schläge. Behandlung wie nach früheren Sitzungen, nur 1 Tasse Chamillenthee mehr (3 Tassen in Pausen von 10 zu 10 Minuten). Pat. liess etwa $^3/_4$ Stunde nach der Operation blutigen Urin mit vielen saudigen Detritus, dann alle $^1/_4$—1 Stunde, jedesmal von Blut gefärbt und mit kleinen Blutcoagulis vermischt. Gegen Abend, bald nach 6 Uhr, trat ein starker Frostanfall ein, der wohl über $^1/_4$ Stunde dauerte. Ich verordnete 4 fünfgränige Dosen Chinin (schwefelsaures) mit $^1/_4$ Gran Opium. Es folgte sofort nach dem Einnehmen der ersten Dosis mehrmaliges Erbrechen aller genossenen Speisen, insbesondere vieler Kirschen (Pat. hatte gestern viel rohe Kirschen und heute Kirschkuchen gegessen, und hiernach viel kaltes Wasser getrunken). Nach dem Brechen gab ich eine zweite Dosis Chinin, die nicht ausgebrochen wurde. Es trat nun grosse Hitze ein, und ein profuser allgemeiner Schweiss, während der Puls 140 Schläge in der Minute hatte. Der Schweiss, die Hitze, die Unruhe dauerten bis nach Mitternacht fort, gegen 3 Uhr schlief Pat. ein und schlief ruhig bis 6 Uhr, alsdann nahm Pat. 5 Gran Chinin, wie ich zuvor verordnet.

(Fortsetzung folgt.)

In dem 3. Abschnitt, betreffend die Gefahren, welche durch Trichinen für den menschlichen Körper bedingt werden, wird vorausgeschickt, dass Trichinen lebendig gebärende Thiere sind, und dass diese es sind, die vom Darm aus in alle Muskelgebilde des Körpers einwandern. Die Krankheitserscheinungen erscheinen bald als gastrische, bald als rheumatische, nervöse, also ein noch sehr wenig constantes Bild, und der Tod erfolgt in der vierten, fünften Woche. Allein erst wenn man im Muskelfleisch Trichinen gesehen hat, kann man die Krankheit constatiren. Aber kann man denn diess schon an dem lebenden Menschen? Wir befinden uns also hier vollständig in dem Bereich der Vermuthungen, d. h. wir wissen hierüber so viel als Nichts.

Bemerkenswerth ist auch die von anderer Seite constatirte Thatsache, dass nicht blass des zubereitete Fleisch und die Würste, sondern gerade des Kosten des frischen Fleisches, oft ganz unbedeutender Partikelchen von dem Messer, wie es die Gewohnheit der Metzger ist, die Uebertragung bewirken.

Mit Recht eifert der Verfasser gegen die gewisseulosen Bestrebungen, welche die Gefahr dieser Vergiftung ganz leugnen, und er tadelt namentlich die Opposition der Metzger [1]), da es ja gerade in deren Interesse liegt, die Sache aufzuklären, und das Vertrauen des Publikums wieder zu heben. Es wird ferner festgestellt, dass man beim Schweine von einer eigentlichen, durch sichere und bestimmte Symptome gekennzeichneten Trichinenkrankheit nicht sprechen kann.

Was nun die Heilungsversuche betrifft, so ist der Herr Verfasser der Ansicht, dass die Einkapselung eine Art von Naturheilung ist, und dass die Trichinen unschädlich werden, sobald sie eingekapselt sind, weil sie dann nicht mehr weiter wandern können. Allein die Kunst vermag eine Einkapselung nicht zu bewirken. Fände man Mittel, sagt der Herr Verfesser, die Thiere zu tödten, ohne den Menschen zu tödten, wie diess z. B. beim Bandwurm möglich ist, so wäre diess der sicherste Weg zu helfen. Allein wir besitzen solche Mittel nicht und daher sind Brech- und Abführmittel vorläufig diejenigen, und zwar besonders letztere, welche noch die besten Dienste leisten können. Ist allerdings schon eine Einwanderung in die Muskeln vorhanden, so meint der Herr Verfasser, dass sie dann nichts mehr nützen werden. — Nach unserm Ermessen kommt es zunächst darauf an, ob und wenn man die Krankheit feststellen kann.

Vielleicht dürfte folgender Vorschlag Beachtung verdienen. Da Trichinen Siedhitze nicht vertragen, so käme es darauf an, ob man die Krankheit nicht dadurch heilen könnte, dass man den Körper dem möglichst heissen Grad von Hitze aussetzen, die er vertragen kann, also russische Dampfbäder, Waschungen mit erhitzten spirituösen oder aromatischen Flüssigkeiten u. s. w. Wohlverstanden, nicht Schwitzkur.

Vorläufig kömmt natürlich Alles auf die Symptome, und namentlich auf die Natur des Fiebers an, welches die Krankheit begleitet.

Unter den Vorbeugungsmaassregeln steht natürlich in erster Linie die Sorge dafür, dass die Trichinen nicht in die Schweine gelangen, und diess kann nur durch gute Cultur derselben möglich sein, denn specielle Erfahrungen liegen noch nicht vor, warum diese oder jene Gattung Schweine von Trichinen befallen wird; dann, dass eine ungeläufige Fleischkuss vorgenommen werde (ich hätte gewünscht, dass der Herr Verfasser lieber Schlachthäuser empfehlen hätte), und schliesslich kommt derselbe auf den Genuss des Fleisches selbst. Man solle Schweinefleisch nie roh geniessen, und fast eben so schlimm stehe es um die sogenannte Schnellräucherung der Schinken, noch mehr der Würste, und es fragt sich, ob nicht das sogenannte Wurstgift auf Trichinen zurückzuführen sei? [2]) Schliesslich stehe Folgendes fest:

1) Trichinen werden getödtet durch längeres Einsalzen des Fleisches und durch 24stündige heisse Räucherung der Würste.
2) Sie werden nicht getödtet durch eine dreitägige kalte Rauchräucherung, und es scheint auch, dass das Kochen des Fleiches zum Weichfleisch sie nicht mit aller Sicherheit tödtet.
3) Ein langes Aufbewahren kalt geräucherter Wurst scheint das Leben der Trichinen zu zerstören. (Wie lange?) [3])

[1]) Wenn wir gut unterrichtet sind, sollen viele Metzger sogar eine Collecte veranstaltet haben für einen Arzt, damit er gegen Trichinen schreibe. Ich kann mir nicht denken, dass ein Arzt sich zu einer solchen unwissenschaftlichen und gewissenlosen Reclame hergeben würde, die doch nicht seine innere Ueberzeugung sein kann.

[2]) Wir machen hier auf die sehr interessante Arbeit von Husemann in No. 8 bis 10 dieser Blätter aufmerksam: „Aeltere Fälle von Trichinisis“ und von Dr. Lucke: „Die Trichinen vor dem Forum“ (Casper's Vierteljahrsschrift 1864. S. 409).

[3]) Nachträglich machte der Hr. Verf. Folgendes bekannt: 1) im Schweinespeck sind bis jetzt keine Trichinen gefunden, und ist es höchst unwahrscheinlich, dass sie jemals darin vorkommen 2) in Wildschweinen sind bis jetzt gleichfalls keine gefunden. 3) In Spanferkeln können sie vorkommen. 4) In Gänsebrüsten und in Gänsen überhaupt sind keine Trichinen beobachtet. 5) Eine besondere Verliebe der Trichinen für gewisse Schweinerassen, z. B. ungrische, ist bis jetzt nicht ermittelt.

Wir vermissen jedoch in diesem Werke Experimente an Thieren, sowie die Angabe und resp. Kritik derjenigen Verordnungen, welche unsere Regierungen bereits in Betreff der Trichinen erlassen haben.

Dr. A. Lion sen. [1])

[1]) Da der Abdruck dieser Besprechung sich etwas verzögert hat, so habe ich mir erlaubt, Neues und Wichtiges in Anmerkungen nachzubringen. Dr. L.

Medicinische Aehrenlese, eine hannoversche Zeitschrift für die wissenschaftlich-praktische Gesammtheilkunde. Herausgegeben vom Sanitätsrathe Dr. August Droste in Osnabrück. Neunter Jahrgang. 1864.

Im Verlaufe jeden Monats erscheint eine Nummer von mindestens 16 Seiten in grossem Octavformat. Der Preis des Jahrgangs ist 1 Thlr. preuss. Cour., exclusive Postaufschlag, wenn durch die Post bezogen. Im Buchhandel kostet derselbe 1 Thlr. 10 Sgr. Die Redaction effectuirt die Bestellungen darauf mittelst Kreuzband-Franco-Zusendung gegen Postnachnahme. — Die Tendenz des Blattes darf als bekannt gelten.

Nochmals an Hrn. Küchler.

Auf Dr. Küchler's neuen Artikel ist eine Erwiderung unnöthig, da der Thatbestand zu laut im Sinne meiner Auseinandersetzung spricht. Aber gegen die „Untreue,“ die Hr. Küchler Nélaton verwirft, muss ich auf's Bestimmteste protestiren. Die Verbände werden von den Externes angelegt nach der directen Anordnung des dirigirenden Chirurgen, und nicht, wie ich irriger Weise gesagt, von den Internes. (Nélaton war Interne.) Uebrigens giugeu, in der Charité wie im Hôtel-Dieu, regelmässig die grosse Mehrzahl der von Roux an Extractionen operirten Augen an Vereiterung zu Grunde, was eine in Paris allgemein bekannte und nie bestrittene Thatsache ist.

Dr. Sichel.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Kreisphysikus Dr. Nöldechen in Lauban ist der Charakter als Sanitätsrath verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Niederlassungen: Die prakt. Aerzte DDr. Hamburger, Solger und Sommerlatte haben sich in Berlin und Dr. Freund in Münsterberg niedergelassen. Der prakt. Arzt Dr. B. Müller ist von Berlin nach Gruson, Dr. Rimann von Berlin nach Bernstadt, Dr. Brüger von Usecz nach Alt-Landsberg, Dr. Senftleben von Waldau nach Königsberg, Dr. Lawicki von Zerkow nach Schroda, Dr. G. O. H. Schulze von Kunow nach Neu-Ruppin, Dr. Grünfeldt von Berent nach Lendsberg s. d. W., Dr. Rademacher von Goch nach Emmerich, Dr. S. Aronstein von Walver nach Vörde, Dr. Leis von Rheinbach nach Kaiserseich, Dr. Kreuzer von Gerolstein nach Kelberg, Dr. Kalluschke von Auras nach Dyhrenfurth und der Wundarzt erster Klasse Heinrich von Leubus nach Breslau verzogen; Dr. Löwenthal ist aus Berlin nach Amerika ausgewandert. Dr. Falk und Dr. Lentze sind aus Berlin verzogen.

Todesfälle. Preussen. Sanitätsrath Dr. Philippi in Potsdam und Dr. Nic. Liessem in Köln sind gestorben.

Anzeigen.

Bis Ostern 1864 erscheint im Verlage der STAHEL'schen Buch- und Kunsthandlung in Würzburg und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Archiv für Ohrenheilkunde 1864.

Unter Mitwirkung hervorragender Kräfte
herausgegeben von
Dr. Politzer in Wien, Dr. Schwartze in Halle, Dr. v. Tröltsch in Würzburg.

I. Jahrgang 1864.

Jeder Band oder Jahrgang erscheint in 3 — 4 Heften von durchschnittlich 4 Octavbogen. Preis des vollständigen Bandes Thlr. 4. — oder fl. 7.

☛ Das eingehendere Programm kann durch alle Buchhandlungen gratis bezogen werden.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik“ No. 3. 1864.

Digitized by Google

Sonnabend, № 13. 26. März 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Zur Aetiologie und Therapie des typhösen Fiebers. Von Professor Dr. Seitz. (Schluss.) — Die augewandte Heilelektricität. Von Dr. Th. Clemens. (VI. Artikel. Die Krankheiten des Rückenmarks in ihren Beziehungen zu den elektrischen Strömen zu Heilzwecken. Zweite Abtheilung. Fortsetzung.) — Beiträg zur Lehre von der Selbstentwickelung des Kindes aus Schleimzeige. Von Dr. Neugebauer. — Ueber Blasenstein-Zertrümmerung (Lithotritie). Neue Fälle mitgetheilt von Dr. Stilling. (Fortsetzung.) — In Sachen des chronischen Mercurialismus. Von Professor Dr. A. Kussmaul. — Miscellen: Literatur-Blatt. (Athaus.) — Personalien. — Feuilleton: Trichinen in der Berliner Therapie, nach der Natur gezeichnet von Dr. Beer.

Zur Aetiologie und Therapie des typhösen Fiebers.

Von

Professor Dr. Franz Seitz in München.

(Schluss aus No. 11.)

II. Typhus mit Epistasis.

M. T., 12 Jahre alt, war ausser den gewöhnlichen Kinderkrankheiten immer gesund. Sie kam am 8. Januar 1863 in poliklinische Behandlung.

Patientin war ziemlich gut genährt, ihrem Alter entsprechend entwickelt. Die Körpertemperatur war besonders am Kopfe beträchtlich erhöht. Die Zunge trocken, an den Rändern etwas geröthet, in der Mitte leicht belegt. Respiration beschleunigt, Puls voll, 116 in der Minute; Percussionston der Lungen und des Herzens normal. Rasselgeräusche besonders in den hinteren Partien der rechten Lunge. Palpation des Unterleibs nicht schmerzhaft, derselbe nicht aufgetrieben. Patientin fühlt leichten Schwindel und Appetitlosigkeit seit mehreren *Tagen. ist* sehr matt und schlaflos, hustet viel und expectorirt wenig wässsen, zähen Schleim. Stuhl fehlt seit drei Tagen, der Urin ist dunkel und macht bedeutende Sedimente. Verordnung: Calomel in drei Dosen je zu gr. iij. Spec. pectoral.

In der Nacht vom 8. auf den 9. hatte die Kranke ziemlich viel delirirt. Am Morgen war sie ruhig, hörte indessen auffallend schlechter. Haut sehr heiss, Zunge trocken, Brusterscheinungen wie gestern; Puls 130; Milzdämpfung vergrössert; Unterleib weder aufgetrieben noch schmerzhaft. — Es waren drei breiige Ausleerungen auf 6 Gr. Calomel erfolgt.

Verordnung: Kalte Waschungen, fleissiger Lagewechsel, kühles Getränke mit Acid. phosph. dilut. und Syrup. rub. Id. — Am Abende *heftiges* Fieber, Temperatur, in der Achselhöhle gemessen, 40,1; *Puls* 164.

Verordnung: Chinin. sulph., Acid. sulph. dilut. aa ℈ß, Aq. dest. ℥ij. Syrup. rub. Id. ℥j. M. f. In 12 Stunden zu verbrauchen.

Die Remission am 10. war eine beträchtliche und anhaltende. Patientin liegt in einem leicht soporösen Zustande, verlangt nichts, trinkt wenig und weist jede Nahrung von sich. Ausleerung war nur noch ein Mal erfolgt und war noch deutlich grün gefärbt. Der Unterleib zeigte keinerlei Abnormität. Die Lungenerscheinungen blieben sich beinahe gleich, nur waren jetzt Rasselgeräusche hinten auf beiden Seiten zu hören.

Ohne dass wesentliche Veränderungen eingetreten wären, verlief die Krankheit bis zum 15. Diarrhöen fehlten vollkommen. Patientin schlief beinahe immer und magerte sehr rasch ab. Chinin wurde (4 Gr. pro die) gegeben, Nahrung konnte last gar nicht beigebracht werden. Morgens und Abends kalte Begiessungen.

In der Nacht vom 15. auf den 16. wurden wir wegen einer heftigen Nasenblutung gerufen. Man fand das Kind fast pulslos, blass, mit kühlen Extremitäten. Die Herzaction war schwach, frequent und unregelmässig. Man hatte bereits mit allerlei Volksmitteln die Zeit vergeudet, welche gar nichts geholfen hatten, indem dünnflüssiges Blut fortwährend aus beiden Nasenöffnungen floss, und der blutige Speichel bewies, dass auch in den Rachen hinab das Blut sich ergoss. — Ich liess grosse Senfteige an Füsse und Hände legen, gab innerlich warmen Bothwein und Tinct. Moschi und tamponirte die Nase von vorne und vom Munde aus mit in Essig getauchter Charpie.

Die Blutung stand, die Kranke erholte sich rasch, war aus ihrem Sopor erwacht, klagte über heftigen Durst und Ohrensausen.

Am 16. war sie äusserst schwach; allein sonst sehr gebessert. Der Kopf war frei, die Haut von fast normaler Temperatur; Mundschleimhaut und Zunge trocken, da Patientin nur durch die Mundöffnung athmete. Sie nahm sehr gerne etwas Kaffee und Suppe mit Ei zu sich; beham ausserdem abwechselnd alle Stunden 1 Löffel guten Bothweines und eines Decoct. Chin. mit Elix. Acid. Hall.

Feuilleton.

Trichinen in der Berliner Therapie.

Nach der Natur gezeichnet

von

Dr. Julius Beer.

I. Ein neuer Wunderdoctor in Berlin.

Motto „*Πολλῶν ἓνὶ ῥηθέντων ἴδεν ἄστεα καὶ νόον ἔγνω.*"

„Zincke est mort — vive Falkner!" möchte man alles Ernstes ausrufen, und wie sich Alles nur im Leben wiederholt, so fehlt uns nur noch ein neues Wunderkind, um alle Reminiscenzen an unserem durch Krieg und Unruhe, durch Trichinen und Pocken in seinen innersten Tiefen aufgeregten medicinischen Animus vorüberziehen zu lassen. Drum wollen wir heut nicht mit dem bronzirten Lächeln eines doch nichtigen Satyrikers, sondern mit dem Ernste des Analytikers den Namen eines Mannes in den Annalen der officiösen Pfuscherei registriren, welcher die Verwerthung des ihm jedenfalls innewohnenden heilenden Dämons erst in der neuesten Zeit in Scene setzte, so zwar, dass man von ihm nicht gerade behaupten kann, er sei ein Mammonsjäger, der als Galenischer Bastard die bekannten Opes des jetzt nicht mehr richtigen Hexameters anzuhäufen bestrebt sei. Während die anderen Freiwilligen oder Freischärlinge in der Hippokratischen Legion sehr oft nach Analogie von Bullrich und den bekannten Getränkindustriellen sich von kleinen Anfängen zur benedenswerthesten Minorität hochgrediger beati possidentes emporzuschwingen verstanden haben, ist der ganze Wunderdoctor Falkner bis jetzt eigentlich Nichts weiter, als ein Symptomencomplexus des Pauperismus, eben auch wohl deshalb, weil er sich Schätze sammelt, „die der Rost nicht benagt" — d. h. aus dem Biblischen in die chemisch-naturwissenschaftliche Sprache der Jetztzeit übertragen: weil er mehr auf gute Behandlung als klingenden Lohn sieht, und die niemals oxydirende wahre Pietät der Geheilten ihm über Alles geht.

Ein selbst an seine eigenen Wunderkräfte glaubender Medikaster ist eine rara avis. Der Postbeamte Falkner, welcher, fast stets auf Berufsreisen, „vieler Menschen Städte gesehn und Sitte gelernt hat," ist Fanatiker dieses Glaubens an sich selbst, an die übermenschliche Wirkungsweise seiner mystischen Medication. Wer den sonderbaren Mann mit schwärmerisch verschwommenem Blick, der den Träumer ankündigt und zugleich den tiefsten Seelenschmerz eines von der Zeitgenossen-Majorität bisher noch nicht proclamirten Genies als Stigma trägt, nur ein Mal genauer fixirt hat, muss sein etymologisches Schulwissen durch eine praktische Lehre erweitern und befestigen, dass nämlich das Mysterium wirklich von μύειν, d. h. die Augen schliessen, abstammt. Hierbei ist nicht an das Talleyrand'sche Augenblinzeln des listigen Aussorschers zu denken, sondern die Canthi oculi ext. sind es besonders, die bis auf den spitzesten Winkel über der wässrigen Con-

Digitized by Google

Auf Bitten der Eltern und der Kranken nahm ich am Abende vorsichtig zuerst die vorderen Tampone heraus und, als nach einer halben Stunde kein Blut sich zeigte, auch die hinteren. Die folgende Nacht schlief die Kranke sehr gut und erwachte mit einem sehr gebesserten Aussehen. Es stellte sich grosser Appetit bei gleich grossem Durste ein. Stuhlentleerung war seit dem 14. nicht mehr erfolgt und wurde nun durch Klystiere erreicht.

Von da an erholte sich das Kind ohne weitere Unterbrechung unter sorgfältiger Diät und Pflege von seinem hochgradig anämischen Zustande, und konnte bereits am 10. Februar aus der Behandlung entlassen werden.

Temperatur- und Pulsmessung vom 9.—17. Januar.

Datum.	Tageszeit.	Temperatur.	Puls.	Verordnung.
9.	Abend	40,1	164	Chin. gr. x
10.	Morgen	38,6	124	„ „
10.	Abend	38,8	130	„ gr. iv
11.	Morgen	38,4	124	„ „
11.	Abend	38,6	126	—
12.	Morgen	38,4	116	Chin. gr. iv
12.	Abend	39,0	125	—
13.	Morgen	38,2	108	Chin. gr. iv
13.	Abend	38,8	116	—
14.	Morgen	38,0	104	Chin. gr. iv
14.	Abend	38,8	112	—
15.	Morgen	38,0	104	Chin. gr. iv
15.	Abend	38,6	116	—
16.	Morgen	36,2	140	Vin. Mosch. etc.
16.	Abend	37,2	128	—
17.	Morgen	37,2	104	Decoct. Chin.

III. Typhus bei einem scrophulösen Kinde.

A. H., $3^1/_4$ Jahr alt, litt bereits an verschiedenen scrophulösen Affectionen; unter anderem mehrmals an eitrigem Ohrenflusse. Nach Angabe der Pflegemutter stockte derselbe plötzlich am 8. Januar. Das Kind wurde missmüthig, verlor den Appetit, hatte unruhigen, durch häufiges Aufschreien unterbrochenen Schlaf. Vom 13. auf den 14. verschlimmerte sich sein Zustand und es wurde die Hülfe der königl. Poliklinik in Anspruch genommen.

Das Kind ist schwächlich gebaut, jedoch im Wachsthum nicht zurückgeblieben. Die Hauttemperatur ist sehr erhöht. Der Kopf etwas gross; Hals und Nackendrüsen leicht geschwollen; an den Ohren äusserlich nichts wahrzunehmen. Die Pupillen reagiren beiderseits gleich, aber auffallend träge. Zunge trocken und belegt. Lungen frei, Respiration 30 in der Minute, Puls 136. — Unterleib beträchtlich aufgetrieben, bei Druck schreit das Kind. Die Milz ist sehr vergrössert und reicht ihre Dämpfung fast bis an den Rippenbogen. — Patientin agirt nur auf starkes Anschreien, ruft dann nur die Worte „Kopf“ und „Leib;“ sie isst gar nichts, trinkt gierig. Stuhlgang fehlt seit vier Tagen, war angeblich das letzte Mal sehr fest. Urin wird unwillkürlich gelassen.

Convulsionen, paralytische oder anästhetische Zustände wurden nicht beobachtet.

Die Diagnose schwankte in diesem Falle etwas zwischen einer Gehirnaffection und Typhus; übrigens sprachen die meisten Symptome für letzteren, und der weitere Verlauf bob jeden Zweifel. Wegen des tiefen Sopors wurde sogleich mit energischen kalten Begiessungen begonnen. Zur Nahrung erhielt das Kind löffelweise Suppe und Milch eingeflösst; innerlich 4 Gr. Calomel in 2 Dosen.

Es traten darauf mehrere profuse Entleerungen auf, ohne dass der Meteorismus sich verminderte. Das Fieber aber erreichte am Abende eine enorme Höhe und wurden deshalb 8 Gr. Chin. in Solution verordnet.

Am. 15. waren Pulsfrequenz und Hauttemperatur beträchtlich gesunken. Auf Brust und Unterleib einige Roseolen. Sopor fast wie gestern, ebenso Diarrhöe und Meteorismus. Dagegen hatte die Milzdämpfung unverkennbar an Umfang abgenommen.

Am 16. und 17. keine wesentlichen Veränderungen. Das Kind kam nur selten und auf kurze Zeit zu sich; bei Nacht häufiges Aufschreien. Diarrhöe seltener, Meteorismus auf derselben Höhe.

Am 18. Eintritt einer Bronchitis besonders in den beiden unteren Lungenlappen. Beträchtliche Abmagerung und Entkräftung. Bewusstsein sehr gebessert, der Kopf ist frei, die Pupillen reagiren lebhaft.

Am 19. Abends. Heftige Dyspnöe, starker Meteorismus. — Flor. Benzoës gr. iij pro dos.

Am 20. Morgens. Respiration beträchtlich leichter. Das Kind ist ganz bei Bewusstsein, verlangte Kaffee und Wasser. Während der Nacht waren drei profuse Darmausleerungen mit leicht blutiger Beimischung erfolgt. Verordnung: Decoct. Salep mit Liq. ferr. sesquichl. gr. xv.

Am 21. Seit gestern kein Stuhl mehr; Meteorismus verschwunden. Das Kind hatte gut geschlafen, und verlangte ungestüm zu essen. — Von diesem Tage an haben sich auch allmälig die Kräfte und wurde die Reconvalescenz nicht weiter unterbrochen. Patientin wurde am 10. Februar aus der Behandlung entlassen.

Temperatur- und Pulsmessung vom 14.—20. Januar.

Datum.	Tageszeit.	Temperatur.	Puls.	Verordnung.
14.	Abend	40,4	172	Chin. gr. viij
15.	Morgen	38,6	140	—
15.	Abend	38,8	144	Chin. gr. ij
16.	Morgen	37,5	128	—
16.	Abend	37,8	128	Chin. gr. ij
17.	Morgen	37,9	128	—
18.	Morgen	37,8	136	Chin. gr. ij
19.	Morgen	37,5	124	—
19.	Abend	37,8	176	Flor. Benz.
20.	Morgen	37,4	116	—
20.	Abend	37,6	120	Liq. ferr. sesquichl.

IV. Typhus mit profusen Darmblutungen.

D. k., 25 Jahre alt, erkrankte am 2. Juli 1863 unter den Erscheinungen eines fieberlosen Magenkatarrhs. Er hatte damals eine etwas belegte Zunge, keinen Appetit und trägen Stuhlgang. Eine entsprechende Diät, Rheum, Extract. Gentianae, kleine Quantitäten guten Weines blieben ohne Wirkung, indem gänzlicher Appetitmangel, ja

---

junctiva sich contrahiren, so dass beim Sprechen mit Kranken der Sinus dieses Winkels höchstens eine Linie lang senkrecht auf dem Thränensack gedacht werden muss.

Falkner, eine hohe militärische Gestalt, Pommer von Geburt, in den Vierzigern, biederben Auftretens, der sich ab und zu in der Rede unrichtiger Weise des höflicheren sächsischen Accusativs bedient, wo es sich um den unzweifelhaften Dativ handelt, kann so leicht nicht in den Accusativ des Criminalgerichts verfallen, weil er, wie schon Empfangs angedeutet, die Lehre vom Dativus commodi nicht ausbeutet und bei seinen bisherigen Kuren vielleicht noch Geld zugegeben hat.

In seiner dörflichen Heimath will er von früher Jugend an vom Oheim, dem Ortsschulzen, peripatetisch in der Natur geheime Heilkräfte eingeweiht sein, auch stets durch diesen Adepten das religiössympathische Gefühl für die Nebenmenschen wach gehalten haben.

Die Falkner'sche Kurart ist eine nicht materielle, eine dynamische. In mehreren Fällen haben wir entschiedene Erfolge dieser illegitimen Heilart beobachtet, ohne jene jesuitische Mentalreservation für uns in Anspruch zu nehmen, dass vielleicht allein die Alles heilende und nivellirende Zeit es gewesen. Das Krebsgeschwür und die nässende Flechte bilden vornehmlich die Domäne des Wundermannes. Dass er beide schmerzlos zu machen versteht, haben wir uns überzeugt, ebenso von der gänzlichen Besserung zweier Fälle, von denen der eine, ein fast zwanzigjähriger Herpes exedens einer Madame Kroll, ad hoc vorher photographirt worden ist. Viele viele schulgerechte Kuren, auch die unsere mühevoll durchgeführte, blieben erfolglos, bis es dem Falkner gelang, diess Resultat zu erzielen! Aber natürlich, Pfuscherei bleibt es doch!

Die Methode Falkner's ist eine so absonderliche und von dem trivialen Pfade des Pfuscherthums so erheblich abweichende, dass es der Mühe werth erscheint, dieselbe hier kurz zu skizziren.

Bei eiternden Flächen oder abschuppenden Borken hat der Naturarzt die strengste Vorschrift erlassen, dass jedes Partikelchen, jedes Epitheliumschüppchen (sein Terminus technicus, wahrscheinlich provinziell, ist „Rabe“) sorgfältigst gesammelt, in reines, weder beschriebenes noch bedrucktes Papier gewickelt, ihm täglich vor Abend in das Haus geschickt werde, auf dass er es „verarbeiten“ könne, oder auch „auf dass es arbeite.“ Hierbei ist zu bemerken, dass, je öfter Falkner die Leidenden besucht, desto schneller der Erfolg ist, dass jedoch im Abhaltungsfalle es schon Genüge leistet, natürlich nicht mit ebenso raschem Erfolge, wenn nur die Papiercouvolute ihm zugesandt werden. Gerade so ähnlich, wie es Voltaire machte, der einst eine Kirche besuchte, den Heiligen jedoch nicht in loco vorfand, da er eben zu einem gläubigen Kranken getragen worden, — da gab Arouet seine Visitenkarte dem Sacristan und empfahl sich.

Was Falkner unter dieser problematischen Arbeit versteht, habe ich trotz der verschiedentsten Wege der Sokratischen Methode nie aus demselben herausforschen können. Das ist und bleibt sein Geheimniss, und wird es von ihm wohl nur gegen ein sehr grosses Geldäquivalent

Digitized by Google

förmlicher Ekel vor den Speisen bestand. Die Stuhlentleerungen waren nicht abnorm, der Unterleib weich und schmerzfrei. Zunehmende Mattigkeit, heftiger Schwindel zwangen am 12. Juli den Kranken, sich zu Bette zu legen. Die Untersuchung ergab: etwas heissen Kopf, leicht belegte, trockene Zunge, eine deutliche Miltzanschwellung, einen schmerzlosen, etwas eingesunkenen Unterleib.

Der Puls war mässig voll, hart, 74 in der Minute. Patient klagte nur über schlechten Geschmack im Munde, Uebelkeit, Schwindel und grosse Abgeschlagenheit. Weder Suppe noch irgend welche Nahrung konnte er zu sich nehmen; auch der Durst war nicht vermehrt.

In der Nacht vom 12. auf den 13. begann der Kranke mit einem Male unruhig zu werden, er sprang aus dem Bette und wurde erst zu der Stiege von seinen Eltern eingeholt. Auch dann noch schlug er viel um sich, delirirte fortwährend bis gegen Morgen, wo er in einen soporösen Zustand verfiel.

Um 9 Uhr hatte Patient eine heisse, trockene Haut, frequenten Puls. Die Zunge war rissig und dunkelbraun belegt. Der Unterleib war wie früher, ebenso die Milz. Der Kranke war bei sich, hörte aber schlecht und lallte beim Sprechen. Ausleerung war um 7 Uhr erfolgt, sie war breiig und hatte einen sehr üblen Geruch. Der Urin war von heller Farbe und enthielt kein Eiweiss. Verordnung: Chinin. Abends Einsumschläge auf den Kopf, Sinapismen auf die Waden.

In der Nacht hatte Patient fast unaufhörlich gesprochen, sonst blieb er ruhig und trank, wenn man ihm Wasser reichte. Nur bei starkem Anschreien kam er momentan etwas zu Bewusstsein. — Kalte Begiessungen.

Schon am 14. Abends begann der Kopf freier zu werden. Patient kannte seine Umgebung, klagte wieder über Schwindel und Uebelkeit. Von Seite des Unterleibs fehlten alle krankhaften Erscheinungen. In dieser Weise verlief die Krankheit unter zunehmender Abmagerung und Entkräftung bis zum 17. Patient war während dieser Tage immer bei sich, aber schwerhörig, er schlief sehr viel, nahm nur auf vieles Zureden etwas Wein zu sich. — In der Nacht vom 17. auf den 18. jammerte der Kranke über Schmerzen im Leibe, und bald darauf kam es zu einer profusen Entleerung, welche zum grössten Theile aus dunklem, theils flüssigem, theils coagulirtem Blute bestand. — Es wurden nun Einsumschläge auf den Leib verordnet; innerlich Ferr. sesquichl. gegeben. Die Blutung wiederholte sich am 18. nicht, allein der Kranke war vollkommen bewusstlos und im höchsten Grade anämisch. Am Abende des 18. begannen zuerst an den oberen, dann an den unteren Extremitäten unstäte Bewegungen, die sich bald auch dem Rumpfe und Kopfe mittheilten. Alle willkürlichen Muskelgruppen waren in einer fast fortwährenden Action, die Augen standen bald nach rechts, bald nach links, der Kopf drehte sich von einer Seite zur anderen, an den Extremitäten wechselten Streckung und Beugung, Pro- und Supination. Zuckungen wurden auch an den Bauchmuskeln beobachtet. Patient blieb nicht einen Augenblick an seiner Stelle, und es schien, als wollte er sich an der Wand hinaufbewegen. Diese Convulsionen nahmen erst am 19. Abends etwas ab. Patient bewegte nur mehr die Hände und murmelte unverständliche Laute. Der Puls war während des Anfalles klein und frequent (über 120), hoh sich Abends nach Wein und Tinct. Moschi. Zur grossen Beruhigung der Verwandten schlief Patient um 10 Uhr ein; alle Bewegungen hatten aufgehört.

Als seine Mutter um 1 Uhr nach ihm sah, war er bereits verschieden und kalt. Bei näherer Besichtigung zeigte sich, dass abermals eine profuse Blutentleerung per anum stattgefunden hatte.

Puls- und Temperaturmessung vom 13.—18. Juli.

Datum.	Tageszeit.	Temperatur.	Puls.	Verordnung.
13.	Abend	39,2	108	Chin. 9j
14.	Morgen	38,4	92	—
14.	Abend	38,6	96	Chin. gr. x
15.	Morgen	37,5	92	—
16.	Morgen	37,8	96	Chin. gr. x
16.	Abend	38,2	112	—
17.	Morgen	37,5	100	—
17.	Abend	38,6	112	Chin. gr. x
18.	Morgen	36,5	148	Ferr. sesquichlor.
18.	Abend	37,2	140	Mosch. Vin.

Es wurde leider die Section nicht gestattet, was bei den unter poliklinischer Behandlung Gestorbenen selten der Fall ist; denn die arme Bevölkerung Münchens hat gegen die Vornahme von Sectionen kein Vorurtheil, erhitzt sie im Gegentheil gewöhnlich nach ungünstigem Ausgange von Krankheiten.

Die angewandte Heilelektricität.

Von

Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M.

VI. Artikel.

Die Krankheiten des Rückenmarks in ihren Beziehungen zu den elektrischen Strömen als Heilmittel.

Zweite Abtheilung.

Die Erschütterungen des Rückenmarks und deren Behandlung durch Elektricität.

(Fortsetzung aus No. 5.)

Dieser oft widersprechende Leichenbefund bei Gehirnerweichung zeigt uns, wie überhaupt die Gehirnverletzungen des grossen Gehirns, dass grosse Verletzungen ohne entsprechende Störungen und Tod durch Commotion ebenso auch erfolgen können, ohne eine greifbare Spur im Gehirn zu hinterlassen. Tod durch traumatische Commotion, durch grosse Affecte etc. hinterlässt in der Regel keine Spur organischer Veränderungen in der Masse des Centralnervensystems. Ebenso die sogenannte nervöse Apoplexie, jener, ich möchte sagen, kalte Blitzschlag unserer pathologischen Handbücher. Würde man übrigens bei jenen Individuen, die an den Erscheinungen einer solchen nervösen Apoplexie zu Grunde gingen, näher nach anamnestischen Anhaltspunkten forschen, so würde man wohl in der Regel Momente genug finden, die eine allgemeine Abnahme der Innervation der Nervencentren durch häufige Spinalcommotionen erklärbar machen würden. Nichts dispunirt mehr zu jenen eigenthümlichen Zufällen, als die durch excessiven Coitus gesetzte Spinalcommotion, und diese sogenannte nervöse Apoplexie mit ihrem Ausgang in Gehirnerweichung dürfte in den meisten Fällen eine

---

zu verkaufen sein — wenn es überhaupt etwas Materielles ist. Der ganze Vorgang ist dazu angethan, dass, wären wir nur zweihundert Jahre noch zurück, jedenfalls dem Falkner eine sehr grosse Hitze hienieden bereitet würde, d. h. da die Hölle nach dem berühmten Berliner Kanzelredner 2000 Grad Réaumur heiss ist, so würde der Aermste schon in Deutschland als Hexenmeister zu Zahnpulver verbrannt worden sein, und das Germanische Museum wäre vielleicht um eine Reliquie reicher.

Falkner's Manipulation ist jedenfalls eine sehr einfache Sache, ein klug benutzter Naturvorgang. 75 Procent Humbug, an den jedoch der Mann unumstösslich selbst glaubt, da er ihn mit seiner eigenen traditionellen Mission an die leidende Menschheit identificirt. Ob er die aus dem Papier säuberlich enthüllten (enucleare ist die klassische vox) eiterfenchten Leinwandfragmente und die Flechtenschüppchen einfach in dem Schornstein räuchert, um den chymischen animum zu destilliren unter dem obligaten Gesumme einer kabbalistischen Formel des Abraham von Worms, — ob er dieselben einfach dort verbrennt mit dem frommen Spruch, den Mutter Militz und Mutter Sacken hier in Berlin bei der Rose, die sie à 5 Silbergroschen besprechen, anwenden, — oder endlich ob er diese pathologischen Secrete an bestimmten Orten zu bestimmten Zeiten unter gewissen Bannformeln à la Kiesel vergräbt, riskire ich nicht zu offenbaren. Dieser letztbenannte, persönlich wirkende Botschafter des Heilgotts geht sogar in seinem an die Berliner jüngst erlassenen Manifest so weit, die Heilung der Phthisis tuberculosa conclamata zu versprechen, sobald er ein unter den Schwindsüchtigen Achsel erwärmtes Ei in dessen Urin kocht, und dann, letzteres mit Nadeln durchstochen, in einen Ameisenhaufen scharrt!

Jedenfalls ist auch Falkner darin ein egregius humanae mentis cognitor, dass er des Kranken Aufmerksamkeit von der Wunde und dem Schmerz gewaltig abzuleuken versteht, ein Factum, das schon lange, ehe Ancillon und Kant in der berühmt gewordenen Abhandlung über die Kunst, durch das Gemüth den menschlichen Schmerz zu bemeistern, bereits als Derivationsmethode bei den Alexandrinern und Arabisten ein therapeutisches Dogma repräsentirte.

Der gleichzeitig mit der Incantationskur — so wollen wir sie nennen — gegebene, schrecklich schmeckende Aloë- oder Coloquintentrank, die vegetabilische Salbe (ähnlich dem Unguent. popoli mit dem Unguent. querci-tonnicum gemischt) sind jedenfalls nur Adjuvantia, ähnlich der obligaten Tasse Copaivchocolade, welche im bekannten Berliner Teiche Bethesda, dessen Engel jedoch die Wittwe Lustig repräsentirt, zum Schlusse der Tripperkur kredenzt wird.

Man möchte meinen, Falkner agire als Ultrahomöopath, dass er nämlich die sorgfältigst nach Tag und Stunde geordnete und numerirte Eiterlappensammlung als mystisches Ingrediens als Infusum oder Decoctum, oder auch nur als Extractivstoff seinem »Abführliqueur« zusetze. Diese Ansicht ist jedoch dadurch widerlegt, dass er gewöhnlich bei dem Kurheginn das Laxans introducirt, um dann zu seinen Magentropfen überzugehen. Erst dann lässt er das Punctum saliens, Eiter-

Digitized by Google

durch häufige Spinalcommotionen längst vorbereitete Erkrankung des Centralnervensystems selbst sein. Dass hier für die wissenschaftliche Elektrotherapie ein weites Feld offen liegt, versteht sich von selbst, denn diese Krankheiten entwickeln sich langsam, schleichend, und der Einfluss der elektrischen Ströme auf die Innervation des Rückenmarkes, von wo die Erkrankung ausgeht, ist unleugbar von der grössten Wichtigkeit und vielleicht sogar im Stande, noch zur rechten Zeit die Entwickelung dieser unheilvollen Krankheit aufzuhalten. Wäre z. B. in vorliegender Krankengeschichte vor Beginn der Ilirasymptome und der Paralyse die Elektricität nebst passender Lebensweise in Anwendung gekommen, so zweifele ich nicht, dass jenem traurigen Ausgang hätte vorgebeugt werden können. Wenigstens habe ich Kranke behandelt, wo ein solcher Ausgang sehr zu befürchten stand und die Heilung erfolgte und blieb. Eine weitere mit der Symptomatologie der traumatischen Commotionen gleichlaufende Erscheinung ist der bei solchen Kranken während einer Spinalreizung oft auftretende Frost, der manchmal bis zum Schüttelfrost mit Zähneklappern und Zittern des ganzen Körpers steigt. Ich habe Patienten behandelt, wo die Spinalreizung durch Geschlechtsexcesse einen solchen Grad erreicht hatte, dass bei jedem Versuch, den Coitus auszuführen, ja bereits bei dem Anblick des so sehr ersehnten entblössten weiblichen Körpers sofort ein solcher Frostanfall eintrat, welcher Anfall immer mit einem vollkommenen Verschrumpfen des Penis verbunden ist. Hat man einen solchen Patienten in einem Anfall der Art einmal gesehen, so wird jeder beobachtende Arzt eine solche Aehnlichkeit, ja Gleichheit mit dem ersten Stadium der traumatischen Spinalcommotion finden, dass es nichts weniger als gewagt erscheint, beide Krankheitsbilder von denselben Ursachen abzuleiten. Die Haut, der kleine unterdrückte Puls bei Fieber, kurzer Respiration, das Zittern des ganzen Körpers, die Contraction der Corpora cavernosa, das Zähneklappern, die kühlen Extremitäten, das alles finden wir im ersten Stadium der traumatischen Spinalcommotion, und wie ich schon weiter oben bemerkt habe, tritt dieses Stadium ohne alle Reaction bei grossen Verwundungen oder heftigen, namentlich mit Schreck verbundenen Spinalcommotionen durch Lähmung des Vagus in den Tod über. Diese Frostanfälle bei Spinalreizungen durch Geschlechtserregung kommen übrigens auch bei sonst ganz gesunden, aber sehr reizbaren, mit nervösem Temperament begabten vollsaftigen und sonst sehr enthaltsamen jungen Männern vor, und ich erinnere mich eines solchen Falles, wo ich in der Hochzeitsnacht in das Brautgemach eines solchen Pat. gerufen wurde, der im Besteigen des Brautbettes von einem solchen Frostanfall ergriffen wurde, der sich allerdings bis zu asthmatischen Beschwerden steigerte. In dieser Spinalreizung liegt auch die grosse Gefahr des Coitus für Herzkranke und Epileptische, indem bei solchen Anfällen natürlich Lungen, Herz und Gehirn von Blut strotzen, während das ganze Capillargefässsystem in einem Zustand krampfhafter Contraction sich befindet, wodurch auch bei solchen Fällen immer die sogenannte Gänsehaut entsteht. Hier wie bei den Intermittensanfällen spielt der Sympathicus, der Vasomotorius, eine Hauptrolle, und das Wechselfiebermiasma wirkt hier ganz ähnlich wie die Spinalcommotion auf die Grenzstränge des Rückenmarks [1]). — Ich habe seiner Zeit in diesen Blättern darauf aufmerksam gemacht, wie der eigenthümliche Parallelismus bei der Anlage der Rückenmarksnerven eine physikalische Construction darstelle, welche wohl in den Gesetzen der Inductirung elektrischer Ströme ihren Grund finden dürfte. Ich komme bei der Behandlung der verschiedenen Erschütterungen und Innervationsstörungen dieses Organs wieder auf diese Ansicht zurück, indem ich hier die rationelle Basis zu finden glaube, auf welche sich eine elektrotherapeutische Behandlung solcher Leiden stützen kann. Ich glaube nämlich, dass jeder starke elektrische Strom, der seiner Natur nach im Stande ist, in einer Entfernung von circa 2 Zoll einen starken inducirten Strom zu erregen von dem Nacken nach dem Kreuz längs der Wirbelsäule geführt, die Innervation durch eine solche gleichlaufende Strömung im Rückenmark erhöht. Ich habe dabei nicht nöthig, hier das Rückenmark mit einem Kupferdraht- oder Eisendrahtbündel zu vergleichen, sondern ich spreche hier einfach nach meinen Befunden einer vieljährigen Erfahrung, denn wenn ein Pat., der auf diese Art behandelt wird, den Strom in den Beinen fühlt, so muss im Rückenmark bei diesen Streichungen doch wohl etwas vorgehen. Uebrigens verweise ich Jeden, der eine nähere physikalische Erklärung dieser meiner eigenthümlichen elektrischen Behandlung [1]) Rückenmarksleidender wünscht, auf meine demnächst in diesen Blättern erscheinende specielle Arbeit über die elektrotherapeutische Verwerthung des constanten Stromes der Spirale. — Bevor ich nun zu einem andern Krankheitsfall übergehe, muss ich hier noch eines Krankheitsbildes Erwähnung thun, das in der neueren hierhergehörigen Literatur gewiss mit Recht eine sehr hervorragende Stelle einnimmt. Ich meine das Krankheitsbild, welches gewöhnlich unter dem Namen der progressiven Muskelatrophie zusammen-

[1]) Ich bin der localen Behandlung getöhmter oder gesteigerter Muskeln bei jenen Krankheitserscheinungen, die wir gegenwärtig gewöhnlich mit dem Namen der progressiven Muskelatrophie bezeichnen, durchaus nicht eingegen, und pflichte ganz den Beobachtungen Remak's (Deutsche Klinik 1857, No. 45) über die Verdickung der Muskeln durch constante galvanische Strömung bei, hatte aber die Steigerung der Innervation des Rückenmarks und seiner Grenzstränge doch lediglich hier für die Hauptsache. Die locale Behandlung fällt in den meisten Fällen bei der mächtigen Einwirkung der constanten Spiralströme weg und wird durch die nach gesteigerte allgemeine Kräftigung des ganzen Körpers unnöthig. Ebenso geht es ich den in diesen Fällen von M. Benedikt (Wiener med. Wochenschrift Jahrg. 1869 und Wiener Medicinhalle 1863) angewendeten Inductionsströmen ihr voller Recht, setze aber alle diese mehr local wirkenden Manipulationen der allgemeinen Wirkung auf das Rückenmark erfahrungsgemäss nach.

[1]) auf solchen Beobachtungen gestützt, habe ich meine Behandlung bartnäckiger intermittirender durch Elektricität, wie schon früher bemerkt, aufgenommen und in vielen Fällen mit Glück durchgeführt, indem ich von dem Grundsatze

---

fassung, dass jedes Mittel, welches die Innervation des Rückenmarks und des Sympathicus steigert, auch das kalte Fieber heilt. Darum wirken hier die Tonica, und die zwei grössten tonischen Mittel, Arsenik und Chinin, sind deshalb die grössten Fiebervertreiber. Fasst man die Wirkung des Chinins als Tonicum von dieser Seite auf, dann werden die Wirkung dieses unentbehrlichen Heilmittels viel verständlicher, so namentlich dessen Wirkung bei der Lungenentzündung aller Lunie etc. etc. Die Elektricität in ihrer Einwirkung auf das Rückenmark steht mit dem Arsenik und dem Chinin auf ein und derselben Stufe. Namentlich das Bestreichen auf der Wirbelsäule mit stark geladenen Spiralen von oben nach unten. Wird diese Manipulation täglich ausgeführt, dann werden solche Patienten täglich munterer, nehmen an Körperfülle zu und die Assimilation wird kräftiger, die Kohlensaeschleidung regelmässig, aber geringer. Hier wirken diese elektrischen Streichungen der Wirbelsäule ähnlich wie tägliche ganz kleine Gaben unseres grössten Tonicums, des Arseniks, namentlich des von mir als Heilmittel eingeführten, so leicht verdaulichen und in riesiger Dosis so ganz unschädlichen Natrum-Arsenikus.

II. Die Scharfrichter Klein'schen Eheleute.

Motto: „Πολλὰς δ'ἐφόβησε ψυχὰς Ἀϊδι προΐψας."

Klein ist veritabler Scharfrichter gewesen [1]). Sein Wirkungskreis (von manchem beschäftigten Praktiker der Art könnte das Neuwort Würgungskreis gelten) war die alte Stadt Magdeburg. Ob er dort nur Amanuensis des Lictor gewesen, oder durch einen geschickteren Amputator capitis in den Schatten gestellt worden, weiss ich nicht. Aber in seiner Behausung zeigte er mir mit Stolz, als ich 1849 seine choleraKranke Familie erfolgreich behandelt hatte, eine Zeichnung im schwarzen Rahmen an der Wand, in der er selbst, als Scharfrichter porträtirt, eben im Begriff ist, einen Delinquenten — allem irdischen Schmerz zu befreien. Der Sprung vom Nachrichter zum Arzt ist nicht allzuweit. Konnte doch im Heiligen Römischen Reich deutscher Nation sich ein Scharfrichter durch 99 Executionen ehrlich richten und nach 999 Justificationen den medicinischen Doctortitel taxfrei erwerben! Der Magendoctor Voigt, welcher jetzt in Folge der Hunderttha lerscheinFabrication in der Stadtvoigtei über neue Kuren viel Zeit zum Nachdenken hat, ist ja auch der Scharfrichter von Spandau (der Einarm). Madame Klein ist ebenfalls in die Kunst ihres Gatten eingeweiht und verrichtet dieselbe decenter Weise beim zarteren Geschlecht; das freiwillige Hinken der werthen Frau Doctorin erhöht den Anschein der

[1]) Er war wirklich gekrönter Meochoros, nicht etwa Ping, wie man die Unzünftigen im Abdeckerjargon nennt.

Digitized by Google

gelasst wird. Der vorliegende Fall, sowie gar manche der von mir citirten Krankengeschichten würden von vielen Autoren, ned besonders von solchen, die sich mit Elektrotherapie insbesondere beschäftigen, unter diesem Capitel abgehandelt worden sein, und gewiss mit vielem Recht. Denn wie man jetzt die meisten Krankheitsfälle der alten Tabes dorsalis unter das Krankheitsbild der progressiven Muskelatrophie bringt, so werden bei jeder Abhandlung über Rückenmarkskrankheiten gar viele Fälle vorkommen, wo die Symptome, welche diesem Krankheitsbild den Namen gaben, sehr in den Vordergrund treten. Dass ich diesen Symptomen nicht mehr Aufmerksamkeit geschenkt habe, hat einzig und allein darin seinen Grund, dass ich von dem Grundsatz ausgehe, bei einer elektrotherapeutischen Behandlung der Krankheiten des Rückenmarks auf den Sitz und den Ursprung der Krankheiten, und nicht auf deren Symptomatologie die grösste Rücksicht zu nehmen. Eben deshalb habe ich alle diese Krankheiten bei den Commotionen des Rückenmarks abgehandelt, weil ich zugleich auf Ursache und Sitz dieser unheilvollen Leiden einiges Licht zu werfen denke. Es giebt wohl keine progressive Muskelatrophie, der nicht ein Centralnervenleiden vorangegangen wäre, und ebenso kein Centralnervenleiden, das sich nicht alsbald deutlich im Bewegungsapparat ausdrückt. Ich verweise in dieser Beziehung auf das, was ich bereits an ähnlichen Orten, und auch bei Gelegenheit des Schreibekrampfs gesagt habe. Verlieren wir selbst bei ganz klein erscheinenden Fällen von progressiver Muskelatrophie die scheinbar durch locale elektrische Ströme geheilten Kranken nicht aus dem Gesicht, so werden wir die Wahrnehmung machen, dass solche Individuen über kurz oder lang an Zufällen zu Grunde gehen, die nur allzudeutlich auf ein tieferes Leiden der Nervencentren schliessen lassen. So erinnere ich mich eines Falles, wo ein sonst gesunder Mann, der wegen geringer Muskelatrophie in einem Zeitraum von 10 Jahren zwei Mal eine Schiefstellung des Gesichts erlitt, die jedesmal durch Elektricität local geheilt wurde, doch endlich einem tieferen Gehirnleiden erlag. Um aber den Standpunkt, den ich dieser neuen Krankheitsbenennung gegenüber einnehme, noch klarer zu machen, verweise ich auf jene durchaus nicht seltenen Fälle von traumatischen (mechanischen) Commotionen, welche progressive Atrophie zur Folge haben, ja die Atrophien der Sinnesorgane (denn selbst der Verlust des Gesichts, des Gehörs, ja auch die Alterationen des Geschmacks sind ebenso gut wie die pathologischen Veränderungen in der Gefühlssphäre hier eine Folge eines atrophischen Processes), wie solche nach heftigen traumatischen Commotionen vorkommen, lassen sich deutlich genug am Auge als Atrophie des Bulbus nachweisen. Ich wenigstens habe zwei Fälle beobachtet, wo nach heftigen Commotionen jedesmal ein Auge zu Grunde ging. Nicht dass der Bulbus bemerkenswerth verändert worden wäre, sondern der Erblindung nach der Commotion folgte auf dem Fusse die Atrophie des erblindeten Auges. Es ist daher eine Hauptstütze meiner Ansicht in diesen Krankheiten, dass die progressive Muskelatrophie in Folge traumatischer Commotionen ebenso gut beobachtet wird, als in Folge jener Spinalreizungen, die in ihren Symptomen und Folgen pathologisch richtig wohl nur unter die Commotionen zu reihen sein dürften. Ich werde später des Vergleichs halber einige Krankheitsgeschichten anführen, wo die ganze Symptomenreihe in Folge traumatischer Affectionen des Wirbelsäule, wie Spinalreizungen, die ich hier abhandeln will, nicht nur ähnlich, sondern vollkommen gleich ist. Ebenso werde ich im nächsten Abschnitt hier anschliessend die Lähmung durch erhöhte und erschöpfte Reflexthätigkeit aufügen und zeigen, dass Spinalcommotionen, wie von beständigen Reizungen und Ueberreizungen der Genitalnerven, so auch von anderen überreizten Nerven der Peripherie ausgehen können, wobei wir gleichfalls wieder die Symptome der progressiven Muskelatrophie finden werden. So die Lähmungen der Schuster, Schriftsetzer, Spitzenklöpplerinnen etc. etc. Hier wirkt der erschöpfte Tastnerve deletär auf das Rückenmark, dort das erschöpfte Genitalnervensystem, kommen beide Ursacheo zusammen, so entwickelt sich das Krankheitsbild rasch und zu einer bedeutenden Höhe, wie ich in jenen Fällen von Schusterkrämpfen, wo solche Individuen zugleich der Onanie ergeben waren, auseinandergesetzt habe. Alle jene Handwerker, die zugleich geschlechtlich ausschweifend leben, fallen leicht und schnell den genannten Spinalkrankheiten anheim, und in den meisten Fällen beschriebener progressiver Muskelatrophie dürfte dieses anamnestische Moment wohl sehr in die Augen zu fassen sein. Gerade in diesen Fällen sind es eben die centralen Heilwirkungen des constanten Stroms der Spirale, welche die localen Erregungserscheinungen in dieser Beziehung bei weitem überflügeln, indem alle solche Patienten, deren Spinalaffectionen von Erschöpfungen des Genitalsystems herrühren, zunächst nur durch centrale Heilwirkungen eine Umstimmung an diesem Punkte erfahren, was bei der besten localen elektrischen Behandlung und bei dem schönsten Schwellen der atrophischen Muskeln wohl niemals erreicht werden könnte. — Um nun, wie gesagt, noch deutlicher zu zeigen, wie die gleichen Symptome nicht nur, sondern auch die gleichen Folgen bei Erschütterungen des Spinalsystems durch Ueberreizung der Genitalien und traumatischen Rückenmarkserschütterungen vorkommen und auch durch gleiche elektrotherapeutische Mittel beseitigt werden können, führe ich folgenden, in dieser Beziehung sehr instructiven Fall an, wobei ich noch bemerke, dass diese Krankengeschichte unter 17 ähnlichen von mir gesammelten ausgesucht ist. Diese grosse Zahl von Commotionen mit zurückbleibenden Störungen im Muskelapparat könnte noch um ein beträchtliches vermehrt werden, wenn ich die Zeit dazu hätte, alle hier im Hospital zum heiligen Geist zur Behandlung kommenden Verwundungen dieser Art zu beobachten. Eine Verwundung, die in einer grösseren Stadt wohl bald alle anderen grösseren Verletzungen übertrifft, da allein im vergangenen Sommer circa 30 Individuen von Baugerüsten stürzten, oder von stürzendem Baumaterial getroffen wurden, die dann in solchen Fällen mehr oder weniger die Symptome und Folgen der Gehirn- und Rückenmarkserschütterung in jedem Stadium zur Beobachtung bringen. Ebenso liegt mir eine ganze Menge von Krankengeschichten aus der Zeit meiner Assistenz in jenem schönen und an Krankheitsfällen aller Art so reichen Hospital vor, wo ich eine reichliche Zahl von Commotionen zusammenstellte, um in dem Urin solcher Erschütterten atmosphärischen Harnsäure [1]) in Menge nachzuweisen. Eine Beobachtung, die ich bei meinen früher in diesen Blättern

[1]) Die chemischen Veränderungen im Urin bei Gehirnreizung sind meines Wissens zuerst von Valentin beobachtet worden, indem jener Forscher bei Kaninchen nach Reizung der rautenförmigen Grube Zucker im Harn beobachtete. Jener von mir beobachtete Ueberschuss von amorpher Harnsäure nach Gehirn- und Rückenmarkscommotionen dürfte wohl durch die lähmende Rückwirkung auf den Sympathicus zu erklären sein, indem in dem Filtrirapparat der Niere durch Stase bei verminderter Herzaspiration wohl mehr Salze durchschwitzen, als bei ungestörter lebhafter Circulation.

Geschäftigkeit, den sie, um die Kranken herumarbeitend (trepidans), darbietet. Die Klein'schen Eheleute gehören derjenigen Species der Pseudopraktiker an, welche lediglich durch Thee, Bäder und Zauberformeln ein ebenso leichtgläubiges als zahlendes Publicum finden. Meistens wohnen sie in elenden Kellern oder abgelegenen Gegenden, das Polizeiverbot und den Stadtbesirk aus Recht erklärlichen Gründen oft wechselnd. Die grosse Legion der Arthritiker und secundär Syphilitischen bilden grösstentheils die klein'sche Domäne. Auch zählt diese Kundschaft viele undankbare oder entlassene frühere Anhänger der Firma „Lustig.“ Kinderlose Ehen naturgemäss zu kuriren, gehört mit in den Klein'schen Kurplan. Strafgesetzlich abortives Wirken im Sinne der §§. 181 und 182 ist mir nicht bekannt geworden, obwohl ich mit Interesse dem Getriebe und weitverzweigten Gewebe unseres grossstädtischen Lebens nachgespürt und nachgeforscht habe. Hierbei ist zu bemerken, dass fast jede Pfuscherei mit heissen Bädern oder alvestischen scharfen Mitteln mittelbar abortiv wirken muss oder kann, und dass schlauere Mitglieder des geschwängerten weiblichen Geschlechts, ihren Zustand wohlweislich verschweigend, an unerfahrene Collegen oder an solche Pfuscher sich wenden, um eine Bandwurmkur einzuleiten, wohl wissend, dass sie ihren verbrecherischen Zweck meist nebenbei erreichen. Ich habe hier nichts Specielles gegen Klein's äussern wollen, doch sei noch zum Schlusse derjenigen Art ihrer Ingredienzien gedacht, welche sie öfters zu den antirheumatischen Bädern nöthig zu haben vorgeben:

drei Feldsteine von dreien zu einander stossenden, verschiedenen Besitzern gehörenden Feldmarken,
ein gebettelter Hochkopf (sic!),
drei neue Eisenbolsen, zur Erhöhung der Hitze weissglühend zu machen,
ein ungebrauchter Bottich für das Wasser,
ein neuer harter blanker Thaler vom laufenden Jahre, der natürlich auch in dem Bade aufbösen soll, so dass er sich unsichtbar macht.

Eine Kraftbrühe gegen den Magenkrampf und den Krampf der Kinder (was ist nicht Alles Krampf!) wird hergestellt dadurch, dass man sich ein ganz schwarzes weibliches Huhn suchen muss. Dasselbe wird gerupft, aber nicht ausgenommen, und davon eine Kraftbrühe von einem grossen Tassenkopf each zwölfstündigem Kochen bereitet. Das Caput mortuum, i. e. das ausgekochte Huhn, wird an Katzen zur Beute gegeben.

Das steht aber fest, Klein's sind noch lange nicht die schlimmsten, obwohl sie schon mehrmals als Pfuscher actenmässig verurtheilt worden sind.

Digitized by Google

tern veröffentlichten uroskopischen Beiträgen wohl erwähnt, aber nicht speciell veröffentlicht habe. Diese vorläufigen Bemerkungen, um darzuthun, dass ich auf diesem Gebiete seit circa 16 Jahren die Forschungen nach allen Seiten hin unaufhörlich betrieben habe. —

M. C., Zimmermeier, 46 Jahre alt, war, eine leichte Lungenentzündung vor fünf Jahren ausgenommen, stets gesund. Er hat mit giftigen Farben, überhaupt mit Farbenreiben nie etwas zu thun gehabt und war mehr Künstler in seinem Fach als gewöhnlicher Arbeiter. Vor circa neuen Jahre stürzte derselbe, rückwärts gehend, 7 Fuss hoch von einem Gerüst und kam auf die Füsse zu stehen. Schreck und Erschütterung raubten ihm trotz der geringen Höhe des Sturzes auf einige Minuten das Bewusstsein. Pat. verspürte, so sich gekommen, einen leichten Schwindel, Uebelkeit ohne Erbrechen (der Unfall war während der Verdauung nach dem Mittagessen geschehen) und leichte Formication in den Beinen. Pat. sog noch am Abend einen Arzt zu Rathe, der einen Thee und 6 Schröpfköpfe längs der Wirbelsäule verordnete. Periodisch seitdem auftretender Kopfschmerz, sowie ein nicht näher zu beschreibendes unbehagliches Gefühl im Rücken nebst oft sehr hartnäckiger Stuhlverstopfung war 4 Wochen nach dem Unfall das einzig zurückbleibende Uebel, welches sich erst nach mehreren Monaten allmälig verlor. Beim Sortiren kleiner, zu einer Mosaikarbeit gehörger Steinchen will der Kranke circa 9 Monate nach jenem Fall zuerst eine gewisse Schwierigkeit im Greifen der kleinen geschliffenen Steine bemerkt haben. Hatte er dieselben aufgefasst und sah nicht auf seine Hände, so liess er sie unbewusst fallen. Bald zeigte sich endlich dasselbe Symptom beim Fassen kleiner Pinsel und dem Ausführen kleiner Striche, die ganz gegen seine frühere Fertigkeit bald gar nicht kamen, bald zu dick ausfielen. Alle diese Symptome nahmen so rasch zu, dass der kranke 6 Wochen nach dem ersten Beobachtungen bereits vollkommen arbeitsunfähig war. Mehrere hierüber zu Rath gezogene Aerzte behandelten das Uebel von dem Gesichtspunkt der rheumatischen Paralyse, und es wollte bei allem Einreiben, Baden und dem innerlichen Gebrauch der gepriesensten Arzneimittel nicht nur nicht besser werden, sondern die Krankheit nahm sichtlich zu. Pat. wurde nun beim Gehen leicht müde, schreckte beim Einschlafen oft auf und nässte sogar mehrmals das Bett. Circa im eilften Monat nach jenem Sturz auf die Füsse consultirte mich Pat. zum ersten Male. Ausgenommen jene Alienationen im Bewegungsapparat war das Allgemeinbefinden wenig gestrübt, nur dass die Stimmung des Kranken in Folge seiner Arbeitslosigkeit natürlich sehr gedrückt war. Auch er hält das Uebel für rheumatisch und erwähnt nur zufällig bei sorgfältiger Fragestellung jenen Sturz auf die Füsse. Das Greifen beider Hände und namentlich der rechten Hand ist täppisch plump, der ganze Arm wird dabei aus dem Schultergelenk gebraucht. Kleine Gegenstände kann der Kranke gar nicht fassen. Die Flexoren des rechten Arms sind deutlich geschwunden und von der rechten Hand der Daumenballen deutlich abgeflacht. Ebenso sind die Schultermuskeln beider Seiten und der Deltamuskel des rechten Arms schlaff und tonlos. Während Pat. vor dem Fall tagelang mit über den Kopf erhobener Hand z. B. Decken malen konnte, so hält es ihm jetzt schwer, beim Grüssen den Hut vom Kopfe zu nehmen, ja er hat sogar eine gekratzte Wunde im Gesicht, welche er sich zufügte, indem er mit dem Nagel des Daumens beim Grüssen statt an den Hutrand, sich heftig in das Gesicht fuhr. Ebenso hart fällt ihm das Auf- und Zuknöpfen seiner Kleider. Der Rücken bietet nichts Abnormes, und das Gefühl der Haut zeigt sich nur im Gebiet des Biceps der rechten Seite und in den Tastnerven der rechten Hand stumpf. Leichte Inductionsströme, die sich bei Berührung einer Metallplatte mit trockenen Fingern sehr deutlich fühle, nimmt der Kranke, auch wenn ich ihm die Fingerspitzen mit Salzwasser befeuchte, nur mit den zwei letzten Fingern der linken Hand und da kaum merklich wahr [1]). — An den Beinen und Genitalien nichts Abnormes wahrnehmbar. Er giebt an, in geschlechtlicher Beziehung stets mässig und sogar enthaltsam gelebt zu haben, überhaupt führe er ein sehr regelmässiges solides Leben. Die Bewegung der Pupillen ist, wie Puls und Zunge, normal. Syphilitische Erkrankungen werden durchaus in Abrede gestellt. Die Motilitätsstörungen in den Füssen, welche der Kranke erst seit wenigen Monaten bemerkt, sind der Art, dass Pat. bei geschlossenen Augen noch gut stehen kann, im Dunkeln und Dämmerlicht aber sehr unsicher geht und häufig strauchelt. Ich nehme den Kranken in Behandlung, indem ich bei demselben täglich den Strom von 36 Elementen mit zwei starken Spiralelektroden von oben nach unten längs der Wirbelsäule führe; um zugleich noch mehr auf die unteren Extremitäten zu wirken, mache ich noch unten eine kleine Abweichung, indem ich einige Momente über dem Plexus ischiadicus jeder Seite verweile. Der Kranke hat nach jeder Sitzung ein angenehmes Gefühl im Rücken, und fühlt bei täglich zwei Sitzungen bereits in der ersten 8 Tagen eine bedeutende Besserung. Nach vierzehntägiger, in derselben Weise fortgesetzter Behandlung ist Pat. soweit hergestellt, dass er bereits wieder täglich einige Stunden leichte Malerarbeit an den Wänden eines Saales verrichten kann. Da in den letzten Wochen die Stahlentleerungen wieder selten und schaafkothähnlich geworden waren, so gebe ich nach jeder Sitzung je zwei Schlossungen von vier bis fünf Scheibenedrehungen durch das Unterleib, worauf der Kranke sich nicht nur sehr erleichtert fühlt, sondern alsbald auch gebundene copiöse Stühle entleert. Nach vierwöchentlicher, in derselben Weise fortgesetzter Behandlung ist an der rechten Hand sowie am Daumenballen und Unterarm keine Abmagerung mehr wahrzunehmen, am auffallendsten ist aber die vollkommene Herstellung in den Schultermuskeln beider Seiten. Obgleich Pat. beim Deckenmalen immer noch leicht ermüdet, so scheint ihm diese leichte Anstrengung nichts weniger wie schädlich zu sein. Das Gefühl in den Fingerspitzen ist so vollkommen hergestellt, dass der Kranke die feinsten Gegenstände fassen und heben kann. Dabei ist der Appetit sehr stark und die allgemeine Ernährung [2]) hat wesentlich zugenommen. Der Kranke geht ohne Ermüdung zwei Stunden lang und hat von seinem ganzen Leiden weiter keine Erinnerung, als dass er Morgens noch langem Liegen auf dem Rücken sich beim Aufstehen noch etwas steif und unbeholfen fühlt, was jedoch nach wenigen Stunden verschwindet und einem allgemeinen Wohlbefinden Platz macht. — So schreitet, je mehr Pat. sich bewegt und seine Glieder wie früher gebraucht, die Besserung immer mehr fort und der Kranke hat nach 8 Wochen seit Anfang der elektrischen Behandlung an gerechnet wieder derselbe unermüdliche Arbeiter, der er vor dem Sturz war. — Wir haben es hier also mit einer einfachen traumatischen, mechanischen Rückenmarkscommotion zu thun gehabt und genau dieselben Symptome an jenem Maler wahrgenommen, wie ich solche oftmals bei den verschiedensten Spinalreizungen beschrieben habe. Es ist dabei ganz einerlei, von welchem Theile der Peripherie die Reizung nach dem Centrum sich fortpflanze, und es wäre mir ein Leichtes, hier Fälle von Schusterkrämpfen mit Motilitätsstörungen in Armen und Beinen anzuführen, die in ihrer Symptomatologie mit jenem vorliegenden Fall zum Verwechseln ähnlich sind. Ganz dieselben Symptome sehen wir bei Schriftstellern [3]), Spitzenklöpplerinnen, Stickerinnen, Klavierspielerinnen etc. und haben also drei verschiedene Geschtspunkte, von welchen aus dieselbe Symptomengruppe der allgemeinen Spinalreizung betrachtet werden muss. Die traumatische, mechanische Erschütterung der Centraltheile des Nervensystems, die Ueberreizung und Erschöpfung der Genitalnerven, die Ueberreizung und Erschöpfung der Tastnerven, und vierten können wir noch hinzufügen die paralytischen Erscheinungen nach grossen Affecten, ein Punkt, den wir später noch näher berühren werden. Wenden wir uns übrigens bei jener Motives in der Symptomenreihe den durch die gegebenen Momente gesetzten Krankheiten, dem Schwund einzelner Muskelgruppen vorzugsweise unser Augenmerk zu, so wird es uns ein Leichtes sein, die meisten von mir unter dem Gesichtspunkt der Ursachenlehre gruppirten Krankheitsfälle als Belege der sogenannten progressiven Muskelatrophie aufzuführen. Der ganze Unterschied liegt hier ganz einfach in der Auffassung und Anschauungsweise, indem ich lediglich die Ursache, andere allein die Folgen in den Vordergrund stelle. Deshalb wird man bei mir exquisite Fälle von jenen Motilitätsstörungen ohne eigentliche Paralyse unter die Commotionserscheinungen des Spinalsystems eingereiht finden, und es fragt sich nun, welcher physiologisch pathologische Standpunkt hier der wichtigere ist, eine Vergleichung und Zurückführung oller jener Symptome mit und auf Spinalcommotionen, oder die Aufstellung jener aus einer nicht selten vorkommenden Symptomenreihe neu geschaffenen Krankheitsgruppe. Wird man, wie gesagt, künftig der Anamnese jener Fälle

[1]) Es ist eine häufige und eigenthümliche Erscheinung bei solchen Kranken, dass bei solchen Motilitätsstörungen ohne eigentliche Paralyse immer auch zugleich solche Sensibilitätsstörungen vorkommen, ohne dass dabei die elektromusculäre Contractilität gestört erscheint, eine Erscheinung, worauf namentlich Benedikt in seiner Arbeit über lähmungsartige Störungen der Motilität ohne eigentliche Paralyse aufmerksam gemacht hat. (Siehe Wiener medicinische Wochenschrift Jahrg. 1862.)

[2]) Ich habe bereits an anderen Orten wiederholt darauf aufmerksam gemacht, wie bei der Behandlung durch Elektricität auf die Rückenmarks gerichtete Ströme die Ernährung des ganzen Körpers steigt und das Gewicht zunimmt. Ich habe Kranke behandelt, wo nach genauen Wägungen das Körpergewicht in 4 Wochen um 6 und 7 Pfund zugenommen hatte.

[3]) Mit den paralytischen Erscheinungen bei Schriftstellern ist nicht zu verwechseln die Paralyse der Schriftgiesser, indem diese Krankheiten in das Bereich der Lähmungen durch Metallvergiftung gehören. Die Composition des Schriftmetalls, worin bekanntlich Blei und Antimon eine Hauptrolle spielen, wirkt übrigens auch endermatisch paralysirend auf die Tastnerven, denn ein Arbeiter, der Jahre lang diese Metallmassen in warmen und feuchten Fingern hält, empfindet oft Taubheit und Muskelschwäche in Fingern und Arm. Hier muss also die Wirkung des beständigen Pfühlchenmachens von der Einwirkung der giftigen Metalle wohl geschieden werden. Wir finden deshalb bei Schriftgiessern und Schriftsetzern oft ganz dasselbe Krankheitsbild, zum Beweis, dass hier die Metallvergiftung die Hauptrolle spielt, ein Moment, der natürlich bei den Schusterkrämpfen ganz wegfällt, weshalb diese Krankheiten hier vorzugsweise Beirzchtung verdienen.

Digitized by Google

mehr Aufmerksamkeit widmen, so wird wohl allmälig die progressive Muskelatrophie wiedar in die Symptomologie der Spinalreizungen zurückfallen!

(Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Lehre von der Selbstentwickelung des Kindes aus Schulterlage.

Von

Dr. Ludwig Ad. Neugebauer,

praktischem Arzt, Operateur und Geburtshelfer, ordinirendem Arzte am Heiligen-Geist-Hospital und Docenten der Geburtshülfe an der Hochschule in Warschau.

Bekanntlich nehmen noch heute einzelne geburtshülfliche Autoren, wie unter Anderen Hohl [1]), Carl Braun [2]) und Späth [3]) an, es würden nur unreife oder doch schwach entwickelte Kinder durch Selbstentwickelung aus Schulterlage geboren.

Diese Annahme erweist sich jedoch, wenn wir die Sache näher untersuchen, nicht als hinlänglich durch die Erfahrung begründet. Flamm [4]), Maraújouls [5]), Belmas [6]), Batschler [7]), Nicas [8]), Hammer [9]), Carganico [10]), Preuss [11]), Susewind [12]) haben nämlich Fälle von Selbstentwickelung in Schulterlage beobachter Kinder mitgetheilt, in denen die so geborenen Kinder völlig ausgetragen und entwickelt waren. Aber auch ich selbst weiss mich aus den Jahren 1851 und 1854, wo ich noch in Kalisch praktizirte, zweier Fraun zu erinnern, welche völlig reife und kräftig entwickelte Kinder vermittelst dieser Art von Geburtsmechanismus zur Welt gebracht haben. Zwar war ich nur bei der einen von denselben unmittelbarer Zeuge der Geburt, und zwar auch nur während des Schlussactes derselben, während bei der andern, als ich zu ihr kam, die Geburt bereits vorüber war. Indessen war es in dem einen wie in dem andern Falle völlig evident, dass die Geburt auf keine andere Weise, als auf dem Wege der Selbstentwickelung aus Schulterlage verlaufen war, dass ich nicht umhin kann, beide Fälle hiemit bekannt zu machen. Ich thue dieas um so lieber, als bei der einen der betreffenden Frauen sich bei einer späteren Niederkunft der Vorgang der Selbstentwickelung aller Wahrscheinlichkeit nach noch ein zweites Mal wiederholt, und diess *Mal sogar* zu der Ausscheidung eines lebenden Kindes geführt hat, während jener vorausgegangene Geburt, ähnlich wie die der zweiten Frau, ein todtes Kind geliefert hatte.

[1]) Ant. Friedr. Hohl: Lehrbuch der Geburtshülfe. Leipzig 1835. S. S. 745.

[2]) Carl B. Braun: Lehrbuch der Geburtshülfe. Wien 1857. S. S. 598.

[3]) Joseph Späth: Compendium der Geburtskunde. Wien 1857. S. S. 243.

[4]) Flamm: Beiträge zur praktischen Entbindungskunde. Magazin für die gesammte Heilkunde. Herausgegeben von Dr. J. N. Rust. Bd. 45. Berlin 1833. S. S. 326—384: Durch die Kraft der Natur bewirkte ausstossung eines reifen Kindes bei aus Schultergelenk vorgefallenem Arme desselben. — Vergl. W. H. Wittlinger in seinen: Anaiekten für die Geburtshülfe. Bd. 1. Quedlinburg u. Leipzig 1849. S. 469—470.

[5]) M. Maraújouls: Du cul de l'uterus chez une femme à terme, rendant l'accouchement impossible Revue médicale française et étrangère. Paris 1834. pag. 74 sq. — Siehe: Merkwürdiger Fall einer Selbstwendung, mitgetheilt und mit Anmerkungen versehen von d'Outrepont. Gemeinnutzige deutsche Zeitschrift für Geburtskunde. Herausgegeb. von Busch, Mende und Ritgen. Bd. 7 Heft 2. Weimar 1833. S. S. (157—166) 157—159.

[6]) Aug. Belmas in den: Journal hebdomadaire des progrès des sciences etc. médicales. Tome 2. — Siehe: Notizen aus dem Gebiete der Natur- u. Heilkunde, herausgeg. von F. Frorip. Bd. 34. Weimar, Juni 1834. No. 4: — desgleichen: Analekten f. d. Geburtsk. von Wittlinger. Bd. 1. S. 472—474.

[7]) Jul. Guil. Betschler: De naturae auxilio dystocias o situ infantes villoso ortas absolvente. Commend med.-obstetricia. Vratislaviae 1834. 4. § 88; — dieselbe Abhandlung deutsch: Ueber die Hülfe der Natur zur Beendigung der Geburt bei fehlerhafter Lage des Kindes in den: Analekten für die Geburtshülfe. Herausg von W. H. Wittlinger. Bd. 1. Quedlinburg u. Leipzig 1849. S. S. (414—467 u. 497—518) 521.

[8]) Fr. Nicas: Fall einer Selbstwendung. Neue Zeitschrift für Geburtskunde, herausg. von Busch, d'Outrepont und Ritgen. Bd 3. Berlin 1836. 8. S. (345—384) 348—349 — Analekten f. d. Geburtshülfe von Wittlinger. Bd. 1. S. 479—480.

[9]) P. W. Hammer zu Schmalkalden: Verschiedene denkwürdige Geburtsfälle. Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Bd 4. Berlin 1836. 8. S. 4—57; S. 20 bis 26. „Selbstwendung, oder Selbstentwickelung einer mit einem Arme und der Schulter vorliegenden Frucht in einer Primipara." — Analekten für die Geburtskunde von Wittlinger Bd 1. S. 480—484. — Hammer: Fall einer Selbstwendung. Neue Zeitschrift f. Geburtskunde. Bd. 13. Berlin 1842. 8. S. (75—94) 75—80.

[10]) Carganico in der: Medicinischen Zeitung, herausgegeben vom Verein für Heilkunde in Preussen. Berlin 1838. Fol. No. 47. — Neue Zeitschrift f. Geburtskunde. Bd 9. Berlin 1840. 8. S. 294 295. — Analekten f. d. Geburtskunde von Wittlinger. Bd. 1. S. 484.

[11]) Preuss in der: Med. Zeitung, herausg. v. d. Verein f. Heilkunde in Preussen 1840. S. 28. — Analekten f. d. Geburtshülfe von Wittlinger. Bd. 1. S. 486.

[12]) Susewind in der: Medicinischen Wochenschrift von Casper. Berlin 1844. 8. No. 23. — Analekten f. d. Geburtshülfe von Wittlinger. Bd. 1. S. 492.

Die Fälle selbst verhielten sich folgendermessen:

Erster Fall. Anastasie Kolenska, eine gesunde 28jährige Bäuerin mit blondem Haar, mässig hohem Wuchs, regelmässigem Körperbau, hatte in ihrem 23. Jahre ein kräftiges, lebendes Kind leicht und glücklich geboren. Am 9. December 1851 wurde ich zu ihr geholt, um ihr bei ihrer zweiten, am normalen Ende der Schwangerschaft eingetretenen Geburt beizustehen, welche, wie man mir sagte, nicht erfolgen wollte, weil das Kind quer lag. Der linke Arm das letztere vor vorgefallen. Als ich indessen bei der Frau ankam (es geschah diess 15 Stunden nach dem Abgange des Fruchtwassers), war die Geburt bereits vorüber. Sie war, 3 Stunden vor meiner Ankunft, durch alleinige Naturhülfe, und zwar nach dem zu schliessen, was ich darüber vernahm, ganz nach den Gesetzen der sogenannten Selbstentwickelung des Kindes erfolgt. Es konnte aber über die stattgefundene Kindeslage und die Art und Weise, wie die Geburt schliesslich zu Stande gekommen war, durchaus kein Irrthum obwalten, denn an dem Körper des todtgeborenen, völlig rasen, männlichen Kindes, dessen Gewicht wohl 6—7 polnische Civilpfund betragen mochte, und welches am Bodensacke ein paar von Ansammlung von Serum unter der Epidermis herrührende Wasserblasen darbot, sonst aber noch völlig frisch aussah, fand ich nicht nur den ganzen linken Arm und die entsprechende Schulterpartie desselben dick angeschwollen und dunkelröthlichblau gefärbt, sondern die so eben gedachte Färbung überdiess auch noch über die ganze linke Hälfte des Brustkorbes überhaupt, mit gegen die Grenze dieser Färbung hin allmälig abnehmender Stärke, verbreitet. Diese Erscheinungen waren die natürliche Folge der stattgehabten tiefen Vorlage der jene Hautfärbung darbietenden Körpertheile während des Selbstentwickelungsprocesses und in der Zeit vor demselben.

Dass bei diesem Vorgange der Damm der Gebärenden unversehrt geblieben, die Nachgeburt dem Kinde bald nachgefolgt ist und die Entbundene über Schmerzhaftigkeit des Unterleibes und namentlich auch der etwas angeschwollenen äusseren Geschlechtstheile klagte, erwähne ich nur beiläufig, um diese Umstände gerade nicht mit Stillschweigen zu übergehen.

Diese Frau nun hat sich von dem gedachten Geburtsvorgange, der jedenfalls doch angreifend für ihren Organismus gewesen ist, nicht nur in kurzer Zeit völlig wieder erholt, sondern machte sechszehn Monate später von Neuem eine Geburt durch, bei der, wie ich schon oben bemerkte, aller Wahrscheinlichkeit nach das Kind vermittelst desselben Geburtsvorgangs, wie bei der so eben besprochenen Niederkunft, aber glücklicher, wel lebend, zur Welt gekommen ist.

Als es nämlich der Zufall eines Tages — es geschah am 27. April 1853 — fügte, dass ich auf einer Reise über's Land an dem Wohnort der in Rede stehenden Frau berührte, hielt ich daselbst an, um mich zu erkundigen, was aus derselben später geworden sei, — denn dass sie das auf die oben beschriebene Geburt gefolgte Wochenbett glücklich überstanden, hatte ich schon früher gehört; — und siehe, da kam mir diese Frau in eigener Person mit einem gesunden, ziemlich kräftigen Säugling auf dem Arm entgegen und berichtete mir, dass dieses Kind, ein Mädchen, vor 19 Tagen, ganz in der nämlichen Weise, wie der im Jahre 1851 von ihr todt zur Welt gebrachte Knabe, nämlich ebenfalls mit vorangehenden Armen und auch ebenfalls wieder ohne alle kunsthülfe geboren worden sei. —

Zweiter Fall. Die andere Frau, Agnes Bentska, Ehefrau eines Bauern im Dorfe Dobrscheti (Dóbrzec) bei Kalisch, 33 Jahre alt, von mässig hohem Wuchs und kräftigen Gliederbau, dunkelblond, die seit ihrem 23. Jahre in 6 Niederkünften 6 Kinder in normaler Lage leicht und glücklich geboren hatte, bekam, am normalen Ende ihrer obengenten Schwangerschaft angelangt, am 15. März 1854 Morgens um 4 Uhr Geburtswehen. Kurze Zeit darauf ging das Fruchtwasser ab und einige Zeit später trat die linke Hand des Kindes aus der Geburtsöffnung hervor. Da die sich mit der Pflege der Gebärenden beschäftigende Frau, ein gewöhnliches Landweib, — eine eigentliche Hebamme hatte man nicht hinzugezogen — bei diesem Zufalle keinen Rath zu geben wusste, so wurde endlich nach mehreren Stunden nach mir in die Stadt geschickt. Ich kam um 11 Uhr Vormittags an Ort und Stelle an und fand Folgendes vor: Das Kind, ein kräftig entwickeltes und, wie ich sehen konnte, erst seit ganz Kurzem abgestorbenes Mädchen, war in Folge vorausgegangener kräftiger Wehen bereits zum grössten Theile geboren. Es befand sich nämlich nur noch mit dem Kopfe in den Geburtswegen, sein Rumpf aber mit den Extremitäten, von denen die linke obere, die oben vorgefallen gewesen, stark geschwollen und blau gefärbt war, lagen zwischen den Schenkeln der Gebärenden, deren Gebärmutterthätigkeit seit einiger Zeit völlig aufgehört hatte. Kopf und Rumpf waren dabei mit ihrer Hintersoite nach hinten, mit der Vorderseite nach vorn gerichtet. Da nun, wie gesagt, die linke obere Extremität vorgefallen gewesen war, so war mithin das Kind in derjenigen Schulterlage zur Geburt gestellt gewesen, bei der, bei vorliegender

Digitized by Google

linker Schulter, der Kopf links liegt und die Rückenseite des Körpers nach hinten gerichtet ist.

Den Aussagen der Frau, welche die Gebärende bis dahin gepflegt hatte, nach, war unter sehr starken Wehen der vorgefallene linke Kindesarm bis an die Schulter aus der Scheide hervorgetreten, und, während darauf die Schulter unverrückt in der Schaamfuge stehen blieb, waren nach und nach hinterwärts die Brust, dann die übrigen Rumpftheile und die Füsse, und schliesslich der rechte Arm zu Tage getreten, bis zuletzt nur noch der Kopf allein in den Geburtswegen zurückblieb. Diess Alles geschah, wie mich jene Frau und die Gebärende selbst versicherten, ohne dass irgend Jemand dabei die Geburt durch Anlegung der Hand an das Kind zu befördern gesucht hätte.

Hiernach hatte hier also ebenfalls der Process der Selbstentwickelung aus tiefer Schulterlage stattgefunden. Dass dieser Process nicht gänzlich zu Ende verlaufen, sondern nach Austritt des Kindes bis an den Hals plötzlich still stehen geblieben war, daran mochte allerdings zum Theil die ungünstige Stellung, in der sich der bis in die Beckenhöhle hinabgetretene Kindeskopf des nach vorn gerichteten Gesichts wegen befand, Schuld sein, mehr aber noch trug daran Schuld der Umstand, dass die Gebärmutter in Folge der schwierigen Austreibung des Kindes bis an dessen Hals in einen Zustand der Erschöpfung verfallen war, der es ihr eben unmöglich machte, schliesslich auch noch den Kopf des Kindes auszustossen. Diese Energielosigkeit der Gebärmutter war indessen nur vorübergehend, denn als ich die Gebärende behufs der Entwickelung des Kopfes hatte auf das Querbett legen lassen, so trat in dem Augenblick, als ich eben Hand anlegte, um den Kopf vermittelst des Smellie'schen Handgriffs zu Tage zu fördern, eine starke Wehe ein, die die sofortige Austossung desselben zur Folge hatte, worauf auch sofort die Nachgeburt zur Welt trat.

Auch diese Frau blieb gesund. —

Wenn nun die oben angeführten Beobachtungen eines Flemm, Maruéjouls, Belmas, Betschler, Niess, Hammer, Cargnico, Preus und Sax auch gar nicht vorhanden wären, so würden die von mir so eben beschriebenen Fälle für sich allein genügen, die Möglichkeit des Zustandetretens vollständig ausgerangener und gut entwickelter Kinder auf dem Wege der Selbstentwickelung aus Schulterlage darzuthun. In Verbindung aber mit jenen Beobachtungen zeigen dieselben, dass diese Form von natürlicher Beendigung der Geburt bei Schulterlage bei Kindern der so eben genannten Art sogar verhältnissmässig ziemlich häufig vorkommt. Da es scheint, wenn wir die bis jetzt überhaupt bekannt gewordenen Fälle von durch die alleinige Naturhülfe besorgter Beendigung der Geburt in Schulterlage befindlicher Kinder, sei's durch Selbstentwickelung, sei's vermittelst der Naturwendung Münster's [1]), sei's endlich auf dem Wege der von Rüderer [2]) so genannten Geburt mit gedoppeltem Körper nach dem Entwickelungsgrade und körperlichen Zustande unter einander vergleichen, welchen das Kind in den einzelnen Fällen dargeboten hat, als wenn in dieser Beziehung überhaupt folgendes Verhältniss obwaltete, als wenn nämlich: 1) die Geburt durch Selbstentwickelung sich vorzugsweise bei reifen und gut entwickelten Kindern ereignete; ferner 2) die Geburt vermittelst der Naturwendung mehr bei unvollständig entwickelten und kleinen, aber doch unter der Geburt noch lebenden oder, wenn todten, so doch nicht macerirten Kindern vorkäme, und endlich 3) der Geburt mit gedoppeltem Körper vorzugsweise kleine und schlaffe oder, wenn vollständig entwickelte, so doch bereits durch Fäulniss zerweichte Kinder unterlägen. Ausserdem aber würde auch der zweite von den beiden Selbstentwickelungsfällen, die sich bei der ersten der von mir zur Sprache gebrachten beiden Frauen ereignet haben, wenn wir ihn als thatsächlich gelten lassen, einen neuen Beleg für die bereits durch die hierherschlagenden Beobachtungen Belmas' [3]), Betschler's [4]), Hirsch's [5]) und Hinterberger's [6]) begründete Wahrheit abgeben, dass bei dem in Rede stehenden Geburtsvorgange das Leben des Kindes nicht nothwendig verloren geht, sondern auch erhalten bleiben kann.

[1]) Münster in dem: Magazin der ausländischen Literatur der gesammten Heilkunde, herausgegeben von Gerson und Julius. Bd. 7. Hamb. 1824. S. 4.
[2]) Röderer: Observationum medicorum de partu laborioso decades duae etc. Goettingae 1756. Obs 5. pag. 48.
[3]) Eugène Belmas am oben angeführten Orte.
[4]) Betschler: De naturae auxilio etc. 1834. §. 88. — Ueber die Hülfe der Natur u. s. w. (Analekten f. d. Geburtshülfe von Wittlinger Bd 1.) §. 88. S. 527—528.
[5]) Hirsch in der: Medicinischen Wochenschrift, herausgegeben von Casper. Berlin 1840. S. 8. 487 (Analekten f. d. Geburtshülfe von Wittlinger. Bd. 1. S. 486.)
[6]) Hinterberger in der: Oesterreich medicinischen Wochenschrift. 1843. No. 13—15. — Analekten f. d. Geburtshülfe von Wittlinger. Bd. 1. S. 490.

Ueber Blasenstein-Zertrümmerung (Lithotritie).

Neue Fälle
mitgetheilt von
Dr. B. Stilling in Cassel.
(Fortsetzung aus No. 12.)

Am 4. Juli Morgens 9 Uhr fand ich den Pat. ganz wohl und munter, er war ohne allen Schmerz, nur etwas matt. Puls 96—100; Zunge rein, Durst unbedeutend. Urin war seit neun Stunden nicht gelassen, auch war nicht der mindeste Drang dazu. Der letztgelassene Urin war nur wenig blutig. Der Schweiss hatte während des Schlafes aufgehört. Ich empfehl dem Pat. strenge Ruhe im Bette und ganz leichte Nahrung. Erst um 10 Uhr und 40 Minuten, also nach 9¾ Stunde, liess Pat. Urin, der ganz unblutig war, und einige wenige sandige Detritus enthielt. Pat. verbrachte den Tag über im Bette, liess erst Nachmittags nach 4 Uhr wieder Urin, der ohne alle schmerzhafte Empfindung gelassen wurde. Abends 7 Uhr fand ich den Pat. ganz wohl, den Puls 80 Schläge in der Minute, die Haut mässig warm und feucht. Somit scheint dieser Fieberanfall nicht wiederkehren zu wollen. Pat. hatte heute blos flüssige, leichte und wenige Speisen genommen. Pat. schlief nun von 11 Uhr bis 3 Uhr Morgens sehr erquickend, und später auch noch eine Stunde, liess in der Nacht nur ein Mal Urin (um 9 Uhr Abends und dann um 3 Uhr Morgens).

Am 5. Juli Morgens 9 Uhr fand ich Pat. schon im Zimmer herumspazierend; er hatte ein Glas Bitterwasser getrunken, weil seit 3 Tagen keine Oeffnung vorhanden war. Er fand sich etwas schwach, hatte wenig Appetit, der Puls war aber ruhig, wie gestern (86), Zunge etwas weisslich, Obrensausen wenig, in Folge des Chinins. Mit dem Urin, der um 7 Uhr gelassen wurde, waren einige grössere Fragmente ohne allen Schmerz weggegangen, der Urin war ziemlich klar, ohne Blut. Der Tag verlief ohne bemerkenswerthe Umstände. Stuhlgang ein Mal. In der Nacht schlief Pat. im Ganzen nur 2 Stunden.

Am 6. Juli. Zustand wie gestern. Es gehen immer mit dem alle 2—3 Stunden gelassenen Urin Steinfragmente ab, und Pat. hat stets das Gefühl, als stecken Trümmer im Blasenhals. Er hatte nochtern wieder ein Glas Bitterwasser getrunken, welches nach 10 Uhr zum ersten Mal und Abends 9 Uhr zum zweiten Male wirkte. Nachmittags gegen 2 Uhr gingen grosse Stücke gerunneuen Blutes mit dem Urin ab, und dann von Stunde zu Stunde wurde sehr mit Blut gefärbter Urin (und wenig Steintrümmer) gelassen, jedoch wurde der Urin allmälig weniger blutig bis Abends 9 Uhr, Pat. hatte solche Blutgerinnsel nach der nostrengenden Reise (s. o.) schon im Jahre 1856 ausgeleert. Welches die Ursache dieses Blutergusses in die Blase war, ist zweifelhaft; ob durch den Stein eine Verletzung der Blasenschleimhaut entstand? Ob die bei der letzten Sitzung am Blasenhals verursachte Verletzung vielleicht während des Stuhlgangs durch die Bewegungen in der Vernarbung gestört und die kaum geheilte Wunde wieder entgerissen, dadurch die Blutung bedingt wurde? Pat. befand sich übrigens wohl, ohne Fieber. Er hielt den Urin von Abends 9 Uhr bis Nachmittagnacht 1 Uhr, und entleerte dann einen ganz unblutigen Urin mit verschiedenen grösseren Trümmern, schlief im Ganzen 5 Stunden sehr erquickt und war

Am 7. Juli Morgens ganz kräftig und wohl, Puls 80, übrigens alles normal. Der Urin blieb nun klar, und führte (alle 2—3 Stunden) eine ziemliche Zahl von Steintrümmern mit sich. Stuhlgang trat ein, und in der folgeudeu Nacht schlief Pat. 3 Stunden, ausserdem unruhig, befand sich aber

Am 8. Juli ganz wohl, eben so am 9. In der Nacht vom 9. zum 10. Juli giogen besonders viele und grosse Steintrümmer ab, der Urin wurde alle 2—4 Stunden gelassen. Da noch so viele Trümmer weggingen, wurde eine fernere Sitzung noch verschoben. Morgens (10. Juli) wurde wieder ein Glas Friedrichshaller Bitterwasser getrunken zur Förderung des Stuhlgangs. Der heutige wie der folgende Tag vergingen recht gut, und mit dem Urin wurden stets noch kleine und grosse Steintrümmer ausgeführt.

Am 12. Juli. Noch immer gehen grosse und kleine Steintrümmer ab.

Am 13. Juli. Zehnte lithontriptische Sitsung. Nachdem Pat. eine sehr gute Nacht verbracht, und nur sehr wenige Steintrümmer mit dem Urin ausgeleert wurden, entschloss ich mich heute zu einer neuen Sitzung. Der Stein wurde mit dem Percuteur No. 3, nach der Vorbereitung wie früher, gefasst, 1 Mal zu 20, 5 Mal zu 10, und 1 Mal in geringerer Dimension der Scala, und mit dem Schlüssel gebrochen. Dann wurde das Instrument mit aller Vorsicht ausgeführt. Pat. hatte gar keinen Schmerz empfunden, er entleerte alsbald 10 Unzen unblutigen Urin, den er 3½ Stunde in der Blase gehalten hatte. Er trank erst eine Tasse Chamilleuthee, nahm dann aur Verhütung eines Fieberanfalls 5 Pillen Chinin (zu gr. ij, also ½ Scrupel) und verbrit sich ruhig im Bette. Mit dem ersten Urin gingen gleich sondige De-

Digitized by Google

tritus und kleine Trümmer ab. Der Tag verlief ganz nach Wunsch; es wurde alle 1—3 Stunden klarer Urin mit wenig Trümmern gelassen. Nachmittags trat normaler Stuhlgang ein, und in der folgenden Nacht schlief Pat. 3 Stunden; mit dem Urin gingen jetzt viele kleine Trümmer ab. Das Gewicht aller vor der zehnten Sitzung ausgeleerten Steintrümmer betrug fünf Drachmen weniger 5 Gren.

Am 14. Juli befand sich Pat. leichter als noch irgend einer der früheren Sitzungen. Pat. kann jetzt viel besser beim Sitzen sich zurückbeugen und mit dem Rücken anlehnen, eine evidente Folge der letzten Operation. Nach früheren Sitzungen hatte Pat. eine Empfindung von Kühle; heute hatte sie nicht.

Am 17. Juli. Eilfte lithontriptische Sitzung. Nachdem die nächstvorflossenen Tage ohne weiteres auffallendes Ereignis vorübergegangen, und eine ziemliche Portion Steintrümmer abgegangen waren, so dass zu erwarten stand, in der Blase seien keine weiteren abgängigfähigen mehr zugegen, und nur noch unbedeutende Reste übrig, unternahm ich heute eine neue Sitzung. Pat. hatte den Urin etwa 3 Stunden lang gehalten. Ich benutzte den Perceteur No. 2 und verfuhr übrigens wie bei allen früheren Sitzungen. Es wurde 9 Mal Stein gefasst, 7 Mal zu 10 und 2 Mal zu 15 der Scala, und mit Schlüsseldruck gebrochen; ein Fragment war von eminenter Härte. Pat. litt kaum von der 2¼—3 Minuten langen Sitzung. Er begab sich — ohne Drang zum Urinieren zu fühlen — nach beendeter Sitzung zu Bette, trank einige Tassen Chamillenthee, und nahm nach einer Stunde Vormittags halber 3 Pillen (6 Gren) Chinin, befand sich übrigens ganz vortrefflich. Eine halbe Stunde nach beendeter Sitzung liess Pat. ganz unbluttgen Urin mit wenig Detritus, dann alle 1—3 Stunden, schlief Nachts 4—5 Stunden, und empfand gestern Abend nur in beiden Weichengegenden einen Schmerz, nach Ansicht des Kranken durch zu starkes Auseinanderspreizen der Beine während der Sitzung erzeugt. Indess mochten diese Empfindungen doch wohl sympathische von der Blase eingehend sein.

Am 18. Juli befand sich Pat. wohl; alle seine Steinbeschwerden sind jetzt geschwunden; es fand sich noch an der Eichel ein wenig Eiter oder Schleim, wahrscheinlich Folge einer kleinen Verletzung der Harnröhre, entweder durch ein Steinfragment, oder durch den Perceteur, der beim Einführen gestern etwas brüsk über eine Schleimhautfalte, die ihn aufzugs aufhielt, hinwegfuhr. Ein Mal kamen auch einige Tropfen Bluts aus der Harnröhre — nach dem Urinlassen, und noch der, durch die Acceleratores urinae bewirkten willkürlichen, besonders heftigen, Contraction der Urethra, um die letzten Portionen Urin, resp. Steintrümmer, hervorzuschneller — ein Manöver, welches Pat. öfter ausführte. Pula 86. Appetit gut, ebenso alle übrigen Functionen; es waren zahlreiche kleinere und grössere Steintrümmer abgegangen. Urin alle 3—4 Stunden. In den folgenden Tagen ereignete sich nichts auffallend Bemerkenswerthes; im Ganzen war die Ausbeute an Steintrümmern nach dieser letzten Sitzung nicht gross; es ging meist sandiger Detritus ab, und die grösseren Trümmer betrugen etwa ½ Drachme.

Am 22. Juli. Morgens 10½ Uhr. Zwölfte lithontriptische Sitzung. Pat. hatte den Urin seit 3 Stunden gehalten. Der Perceteur No. 3 ward eingeführt; anfangs fühlte ich keinen Stein; dann aber, in der rechten Blasenseite, traf ich einige Fragmente. Es wurde im Ganzen 12 Mal Stein gefasst, 10 Mal zu 10 und 2 Mal zu 5 der Scala, und mit Schlüsseldruck gebrochen, dann nach 3 Minuten Dauer die Sitzung beendet. Pat. ging zu Bett, ohne Drang zum Urinieren zu empfinden, trank 2 Tassen Chamillenthee und nahm 4 Gren Chinin; er befand sich ganz wohl. Der Tag verlief ohne weitere bemerkenswerthe Zufälle. Urin wurde ½ Stunde nach der Operation (7—8 Unzen), dann alle 1—2—3 Stunden entleert, mit zahlreichen grossen und kleinen Steintrümmern. Pat. schlief in der folgenden Nacht 4 Stunden recht erquickend.

Am 23. Juli befand er sich ganz wohl. Im Laufe des heutigen und der folgenden Tage gingen zahlreiche grosse und kleine Trümmer ab, besonders jedesmal bei der Stuhlausleerung, die täglich 2 Mal eintrat, in Folge von heissig getrunkenem Selterser Wasser, von welchem Pat. täglich nahezu 2 grosse Krüge mit Vergnügen leerte. Das Aussehen des Kranken hat sich auffallend gebessert, seine Stimmung war gehoben. Schlaf und alle andern Functionen normal.

Am 25. Juli Nachmittags trat, ohne bekannte Veranlassung, eine leichte Entzündung des linken Hodens ein, Pat. hatte gleichzeitig einen frequenten Puls. Im Urin zeigten sich Spuren von Blut, kurz nachdem ein sehr grosses Fragment abgegangen war, welches wahrscheinlich in der Nähe des Blasenhalses eine Verletzung gemacht haben mochte. Ich verwies den Kranken in's Bett, liess den Hoden hoch halten durch eine Art T-Binde, und ordnete eine entzündungstische Diät an. In der Nacht schlief Pat. gar nicht, die Schmerzhaftigkeit und Geschwulst des Hodens dauerten fort. Urin wurde ein Mal 5 Stunden gehalten, ausserdem 2—3; zeigte sehr geringe Spuren von Blut.

Am 26. Juli. Die Hodenentzündung dauert in mässigem Grade fort, Puls frequent, 110, sonst Alles normal. Ein Suspensorium, ruhige Bettlage, strenge Diät. Die wahrscheinliche Ursache der Hodenentzündung ist, ausser jener vermutheten Harnröhrenverletzung, auch eine gleichzeitige Erkältung gewesen. Pat. hatte gestern Morgen bei kühler Witterung seine wollenen Beinkleider angelassen. Im Laufe des Tages trat starker Schweiss ein, die Schmerzhaftigkeit des Hodens minderte sich nicht, eher die Geschwulst. In der folgenden Nacht schlief Pat. fast gar nicht, schwitzte viel.

Am 27. Juli. Hoden noch dick (etwa noch einmal oder höchstens dreifach so dick als der normale) und schmerzhaft wie gestern. Pat. fühlt sich sehr schwach, schwitzt noch immer, Puls 110—115, viel Durst. Urin alle 2—3 Stunden, wenig, dunkel tingirt, mit einigen blutigen Schleimflocken, ohne Spur von Detritus oder grösseren Steintrümmern. Nach Allem scheint eine entzündliche Reizung zwar nicht der Blase selbst, doch in ihrer Nähe, resp. der Prostate vorhanden zu sein. Da seit vorgestern kein Stuhlgang da war, so verordnete ich einige Dosen Calomel (gr. ij alle 2 Stunden), weckelte den Hoden mit Heftpflaster ein, ordnete strenge Ruhe, und warmes, antiphlogistisches Verhalten im Bette an. Nachdem 4 Pulver (also 12 Gran Calomel) genommen worden waren, hatte Pat. eine sehr copiöse und wässerige Stuhlentleerung, und befand sich darnach auffallend erleichtert. Er schlief Nachts 4 Stunden ennehtend (von 11 Uhr Abends bis 3 Uhr Morgens), schwitzte fortwährend, hielt den Urin 6 Stunden in der Nacht und befand sich

Am 28. Juli recht wohl. Der Hoden war auffallend kleiner geworden, schmerzte nur wenn er gedrückt wurde. Der Puls war auf 88 heruntergegangen, die Zunge war rein. Der Urin, ohne alle Trümmer, war etwas weniger dunkel tingirt wie gestern, enthielt kein Blut, nur einige schleimige oder eitrige Flocken. Pat. blieb noch ruhig im Bette, ohne Arznei, bei entiphlogistischer Diät. Nachts schlief Pat. naterbrochen im Ganzen 5 Stunden. Der Urin wurde in der Nacht neun Stunden gehalten, dann mehrmals 6 Stunden.

Am 29. Juli. Befinden gena befriedigend. Urin nicht mehr abnorm tingirt, wenig durch Schleimflocken getrübt. Hoden noch wenig schmerzhaft beim Druck. Durst nicht vermindert. Appetit gut, Zunge rein. Pat. steht kurze Zeit auf, gefühlt sich schwach. Bouillon, Gemüse, Obst. Urin alle 5—6 St.; Abends gehen noch einige linsengrosse Steintrümmer ab. Nachts schläft Pat. im Ganzen 6 Stunden recht erquickend.

Am 30. Juli. Wie gestern. Hoden noch geschwollen, und wenig schmerzhaft. Geringe Schmerzen, von der linken Leistengegend nach der Nierengegend hin, sind ausserdem erst gestern vorhanden. Doch ist sonst nichts Auffallendes zu bemerken. Puls 80—85. Pat. bei nüchtern ein Glas Bitterwasser genommen, um Oeffnung zu erlangen. Es folgte wenig Oeffnung; mit dem Urin, der alle 3—5 Stunden gelassen wird, gehen zahlreiche grosse Steintrümmer ab. Nachts schläft Pat. fest 7 Stunden sehr erquickend.

Am 31. Juli ist Pat. von allen gestern noch empfundenen Schmerzen in der Leistengegend u. s. w. frei. Der Hoden auffallend kleiner, nur noch mässig empfindlich. Viele Steinfragmente gehen mit dem Urin ab. Ein Mal vor Stuhlgang da, Pat. hatte nüchtern wieder ein Glas Bitterwasser genommen; der Harnstrahl wird oft durch Steintrümmer unterbrochen, und Pat. fühlt, dass deren noch in der Blase vorhanden sind. Puls 75. Aussehen gut. Befinden vortrefflich. Ebenso am 1. August. Der Urin ist heller und klarer als früher. Schlaf 7 bis 8 Stunden in vorflossener Nacht.

Am 3. August. Der Heftpflasterverband wird ebgenommen. Der Hode doch noch bedeutend geschwollen, hart, doch nicht mehr schmerzhaft. Sonst Alles wie gestern.

Am 4. August. Dreizehnte lithontriptische Sitzung. Pat. hatte in vorflossener Nacht sehr gut geschlafen; der Hode war seit gestern um die Hälfte kleiner geworden, der Urin war seit 3¼ Stunde nicht gelassen worden. Ich führte den Perceteur No. 3 ein, wo wegen bedeutender Anschwellung der Portion ausmontanale der Prostate mit einiger Schwierigkeit verbunden war, und stoss noch auf Stein. Ich fasste denselben 5 Mal zu 15—10 der Scala, und brach mit Schlüsseldruck; einige Fragmente waren von eminenter Härte. Dauer der Operation höchstens 2 Minuten. Nach Ausführung des Instruments ging Pat. zu Bett, nahm 4 Gren Chinin und eine Tasse Chamillenthee. Die Sitzung war ohne allen Schmerz gewesen. Erst 1 Stunde nach der Sitzung liess Pat. unblutigen Urin und später alle 2—3—4—5 Stunden. In der Nacht schlief er sehr gut, 6 Stunden; Oeffnung war normal, und

Am 5. Aug. das Befinden nach Wunsch. Steine waren aber nicht abgegangen. Ebenso am 6. August, wo jedoch während des Stuhlgangs einige grössere Fragmente, ausserdem sandige Detritus abgingen. Der Hode noch immer geschwollen, besonders der Nebenhoden. Am 7. Aug. gehen noch Steine weg.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

In Sachen des chronischen Mercurialismus.

Von

Professor A. Kussmaul.

Im letzten Hefte der Schmidt'schen Jahrbücher (Bd. 121. No. 2) ist eine kritische Anzeige meiner 1861 bei Stahel zu Würzburg herausgegebenen „Untersuchungen über den constitutionellen Mercurialismus," sowie der etwas früher bei Hirschwald in Berlin herausgekommenen Schrift von B. Overbeck: „Mercur und Syphilis," erschienen, welche mich zu einigen rein sachlichen Bemerkungen veranlasst, um deren Aufnahme ich Sie ergebenst ersuche.

Zunächst habe ich einen Irrthum auf S. 152 meiner eben genannten Schrift (Fall No. 27) zu berichtigen. Hier findet sich nämlich angegeben, dass bei einem Spiegelneger nach kurzer Beschäftigung mit dem Quecksilber und einem einzigen Tremorsanfall das Zittero 25 Jahre lang fast täglich wiedergekehrt sei. Der Mensch ist einige Zeit nach dem Erscheinen meines Buches im Delirium alcoholicum gestorben und genaue Erhebungen bei dem Vater des Verstorbenen, welche gelegentlich der Section nachträglich angestellt wurden, überzeugten mich, dass dieser Fall durchaus zweifelhaft und mit allen Schlussfolgerungen, welche daraus gezogen wurden, anzuzweifeln ist. Es bleibt somit nur noch die Beobachtung von Vidal (S. 277 meiner Schrift) zur Documentirung der Lehre übrig, dass nach kürzerer Einwirkung des Quecksilbers (bei Vidal's Patienten 22 Sublimatbäder in 22 Tagen) ein Tremor jahrelang anfallsweise wiederkehren kann.

Eine forensisch merkwürdige Thatsache, für deren Richtigkeit ich glaube einstehen zu dürfen, ist folgende. Ein Spiegelbeleger, welcher schon öfter am Tremor merc. gelitten und deshalb seit zwei Jahren die Beschäftigung mit Quecksilber aufgegeben hatte, setzte sich aufs Neue einer gewerblichen Vergiftung bis zum Ausbruch eines heftigen und langwierigen Tremors in der Absicht aus, einer drohenden correctionellen Strafe wegen Diebstahls zu entgehen.

Nunmehr erlauben Sie mir auf einige Punkte in dem Bericht des geehrten Herrn Referenten in den Schmidt'schen Jahrbüchern kurz einzugehen.

Es ist gewiss nur ein Missverständniss, wenn der Herr Berichterstatter (S. 258) meint, ich verhielte mich skeptisch gegen Overbeck's Untersuchungen über das Vorkommen von regulinischem Quecksilber in den Knochen. An der von ihm angeführten Stelle meines Buchs (S. 332) bezweifle ich lediglich den Werth der Overbeck'schen Untersuchungen, sondern den Werth der meisten von ihm, Christison u. A. zusammengestellten Angaben über das Vorkommen von regulinischem Quecksilber in den Knochen, und erinnere dabei an die öfter geschehenen, aber, wie es scheint, vergessenen groben Täuschungen, wovon uns der alte Heinrichs (1765) und Cullerier (1849) ergötzliche Beispiele berichtet haben.

Hier handelt es sich nur um ein Missverständniss, aber als einen Irrthum muss ich die Behauptung des Herrn Berichterstatters bezeichnen, dass die Lanerschen, bald mehr verbreiteten, bald plusquefömig auftretenden Verdickungen der Hund- und Rachenschleimhaut, wie ich sie beim habituellen Mercurialismus gefunden habe, oder die dauernden Vergrösserungen der Speicheldrüsen und Lymphdrüsen am Halse, welche die chronische Angina merc. zuweilen begleitet, keine wirklichen Hyperplasien oder Hypertrophien, wie ich sage, sondern einfache parenchymatöse Schwellungen und Imbibitionen darstellten. Diese Behauptung wird den theoretischen Deductionen Overbeck's zu Liebe ausgesprochen, wornach der Mercurialismus organisationsfähige Producte nicht liefern und zu Bindegewebsneubildung, ja Narbenbildungen (!) gar nicht führen kann [1]), aber sie ist durchaus falsch, und ich bleibe bei meiner, der Erfahrung am Menschen entnommenen Angabe. Andererseits muss ich auch den Hrn. Hermann, Lorinser u. s. w. gegenüber bei der Behauptung verharren, dass diese Producte des chronischen mercuriellen Katarrhs sich von den Producten eines gewöhnlichen chronischen Katarrhs nicht unterscheiden und nichts gemein haben mit den specifischen Producten der Syphilis, den verschwärenden Schleimhautpapeln und Gummigeschwülsten, so wie, dass die seichten Geschwürchen, welche bei dieser chronischen Angina merc. von Zeit zu Zeit auftauchen, den fressenden Geschwüren bei der Syphilis nicht ähnlich sind. Der Herr Berichterstatter hätte nur dann mit Recht mir berichtigend entgegentreten können, wenn ich dem Mercurialismus specifische Producte zugeschrieben hätte.

Es bleibt mir noch übrig, Protest einzulegen gegen die untergeordnete Stellung, welche der Hr. Berichterstatter meiner klinischen Bearbeitung der Lehre vom chronischen Mercurialismus gegenüber den experimentellen durch Overbeck anweist. Es wird mir dies um so eher erlaubt sein, als unseren beiden Arbeiten das schmeichelhafteste Lob von seiner Seite gespendet wird und nur die principielle Frage zur Erörterung kommen kann, ob die Methode Overbeck's oder die meinige mehr geeignet war, das in Frage stehende wissenschaftliche Problem zu lösen.

Nach unserm Herrn Berichterstatter soll der schwebende Streit mit Hermann, Lorinser u. A., welcher die Untersuchungen von Overbeck und mir hervorrief, einfach die Folgen der Wirkungen unserer bisherigen Quecksilber-Therapie betreffen, die in der Regel nur acute Vergiftungen darstellten. Ich gebe zu, dass die heutige Quecksilber-Therapie in der Regel nur acute Vergiftungen erzeugt, aber darum dreht sich der Streit in der Hauptsache nicht. Die Wiener Aerzte proclamirten *die Identität der chronischen Hydrargyrose und der Syphilis*, das war der oberste Satz, den sie aufstellten, untergeordnet erscheint der andere, durch welchen sie den ersten zu stützen versuchten: dass schon die gebräuchlichen Anwendungsweisen des Quecksilbers häufig zu chronischer Hydrargyrose führten. Niemals hat selbst Hermann behauptet, dass Syphilis und acuter Mercurialismus identisch seien. Kein Uebelzeugener wird somit läugnen, dass nur durch eine genaue Feststellung der Erscheinungen des chronischen Mercurialismus der Streit entschieden werden konnte.

Zwei Wege standen der Forschung offen, der experimentelle und der klinische; Overbeck beschritt den einen, ich den andern.

Sicherlich ist das pathologische Experiment dazu berufen, einer der wichtigsten Pfeiler einer exacten krankheitslehre zu werden, und zweifelsohne sind die experimentellen Untersuchungen Overbeck's unserer vollen Anerkennung werth; sie haben unsere Kenntniss von den chemischen Schicksalen des Quecksilbers im Thier- und Menschenleib in der That gefördert. Aber darum handelt es sich in der Hauptsache nicht, die Frage, auf die es ankommt, ist die, ob durch Overbeck's experimentelle Studien der Streit wegen des chronischen Mercurialismus in entscheidender Weise festgestellt wurden? Ich bestreite das durchaus; seine Versuche haben zu sehr beschtenswerthen positiven Ergebnissen und theoretischen Betrachtungen über die Zusammensetzung der grauen Salbe, den Uebergang des metallischen Quecksilbers in die Säfte, die Beziehungen des Quecksilbers zum Oxon, zum Eiweiss, zum Eisen im Blutroth, und noch über manche andere theoratisch und praktisch interessante Dinge geführt, aber sie waren nicht geeignet, das eigentliche Problem der Forschung zu lösen. Indem sie weder zahlreich noch entscheidend genug ausfielen, um auch nur das Krankheitsbild des chronischen Mercurialismus bei den Thieren festzustellen, berechtigte sie am allerwenigsten zu so weitgehenden Rückschlüssen auf den Menschen, wie sie von ihm gezogen worden sind.

Von den Kaninchen, Katzen und Hunden, welche Overbeck mercurialisirte [2]), sind nach den in seinem Werke befindlichen Aufzeichnungen alle, die nicht etwa schon früher geschlachtet wurden, in den ersten Tagen oder Wochen des Mercurialismus dem Gifte erlegen, mit Ausnahme dreier Hunde, welche einen Monat überlebten; nur einer von diesen brachte es auf $3^1/_4$ Monat. Es sind also nur 3 Hunde, sage drei Hunde, zu welchen ein länger andauernder, und zwar in Folge von Einreibungen mit grauer Salbe entstandener, Mercurialismus studirt wurde. Offenbar wurden die Thiere zu rasch mit Quecksilber gesättigt, die einverleibten Dosen zu hoch gegriffen, als dass es gelungen wäre, viele länger beim Leben zu erhalten und dasjenige Krankheitsbild am Hunde zu studiren, welches am Menschen Gegenstand der Controverse ist oder war. Ich bleibe deshalb bei meiner Behauptung, welche der Herr Berichterstatter bestreitet, stehen: dass die Overbeck'schen Versuche für die eigentliche Streitfrage nicht viel bedeuten, auch wenn ich ganz davon absehen will, dass wir unsere Patienten mit den heutzutage gebräuchlichen Quecksilber-Kurmethoden, auf deren Studium es nach dem Herrn Berichterstatter vorzugsweise angekommen sein soll, nicht in einigen Tagen oder Wochen zu Tode zu mercurialisiren pflegen. Einen solchen Vorwurf haben uns Hermann und Lorinser nicht gemacht, wohl aber, dass unsere gebräuchlichen Kurmethoden die Menschen auf Monate und Jahre hinaus, ja für das ganze Leben vergifteten und noch (syphilitisch) machten. Die Aufgabe des Experimentators war somit, Thiere in ein langes Mercursiechthum zu versetzen und zu prüfen, ob sich hiebei syphiloide Symptome entwickelten. Das ist aber nicht geschehen; Overbeck hat nicht einmal den Tremor merc. zu Stande gebracht, welcher unzweifelhaft bei verschiedenen Säugethierarten, auch beim Hunde beobachtet wurde, in welcher Hinsicht ich auf S. 220, Note 1 meines Werkes verweise.

Der Mercurialismus des Hundes scheint mit dem des Menschen noch am meisten Aehnlichkeit zu haben, wenn wir die zu Versuchen von Overbeck benützten Thiere in dieser Beziehung mit einander vergleichen. Aber dennoch zeigt er wichtige Modificationen, welche es

[1]) Fronmüller in Fürth musste sogar schnige Stricturen der Mundschleimhaut, die sich bei einem Glasbeleger aus den mercuriellen Mundgeschwüren entwickelt hatten, operativ beseitigen (S. 136 meiner Schrift)!

[2]) Die Zahl der Versuche im Ganzen scheint kaum ein Dutzend überschritten zu haben.

Digitized by Google

äusserst misslich machen. Schüsse vom Hund auf den Menschen zu ziehen, auch wenn man, wie Overbeck mit vielem Geist es versucht, die Zoochemie des Quecksilbers zu Hülfe nimmt, die eben, trotz aller Bemühungen der Buchheim, Voit, Overbeck, Schneider u. A. noch immer hinzu viel zu dürftig bestellt und reicher an Fragen und Hypothesen, als an Antworten und positiven Thatsachen ist. Schon vor Overbeck, was ihm freilich unbekannt blieb, haben Joseph Swan in einer besonderen Schrift und der berühmte Bretonneau zahlreiche Versuche an Thieren (letzterer an 6 Hunden) bekannt gemacht, die sie theils mit Calomel, theils mit Einreibungen von grauer Salbe mercurialisirten. Aus ihren und Overbeck's Versuchen geht hervor, dass die Stomatitis beim Hunde weit weniger und das Darmleiden weit mehr hervortritt, als beim Menschen; die Zähne scheinen beim Hund wenig oder gar nicht angegriffen zu werden; die Kiefernekrose, auf deren Erzeugung es Bretonneau hauptsächlich abgesehen hatte, konnte gar nicht hervorgerufen werden; die auf die Hinterbeine beschränkte Lähmung der Gliedmassen scheint eine beim Hund öfter wiederkehrende Vergiftungserscheinung zu sein, welche mir auch bei Vergiftung dieser Thiere mit grossen Gaben von Morphium auffiel, während beim Mercurialismus des Menschen Paraplegie der Beine nur einmal als terminale Erscheinung des Tremor beobachtet wurde u. s. w. Wie kann man endlich erwarten, die merkwürdigen Erscheinungen des Kretinismus merc. und so manches wichtige Seelen- und Nervensymptom des chronischen Mercurialismus beim Menschen vom Hund aus gehörig zu controliren? Dieser Einwurf ist um so gewichtiger, als ich glaube nachgewiesen zu haben, dass der Mercur, wo er Zeit gewinnt, chronische Wirkungen zu entfalten, vorzugsweise als ein die Nerven und das Gehirn unbesondere mächtig und eigenthümlich afficirendes Gift sich offenbart.

Wenn man diese Gründe freilich erwägt, so muss man zu der Ueberzeugung kommen, dass Overbeck auf der Basis seiner wenigen Versuche und unserer kümmerlichen Einsicht in die chemische Natur des Mercurialismus unmöglich ein entscheidendes Urtheil über die Erscheinungen des chronischen Mercurialismus beim Menschen gewinnen konnte. Und wenn er diesen angeachtet schliesslich zu Ergebnissen kommt, die in der Hauptsache, aber nicht allerdings, richtig sind, so braucht man sich dadurch nicht zu frappiren zu lassen, wie der Herr Berichterstatter, der darin einen grossen Triumph der Experimentalpathologie erblickt. Wenn er genauer zusähest, so kann es ihm gewiss nicht entgehen, dass in Wahrheit nur das gesunde Urtheil einiger tüchtiger Kliniker triumphirt, an deren gute Compendien Overbeck mit richtigem Tact sich bei seinen klinischen Betrachtungen hauptsächlich angelehnt hat. Die Quellenliteratur selbst ist ihm dagegen bis auf eine Anzahl meist sehr unwichtiger Schriftsteller so gut wie verschlossen geblieben, was wohl in zufälligen äusseren Verhältnissen seinen Grund gehabt haben mag, und eigene klinische Beobachtungen konnte er ebenso wenig anstellen. Wer aber in der Streitfrage ein entscheidendes Wort sprechen wollte, dem dürften die Abhandlungen eines Mérat, Weerbeck, Canstatt, Mitchell u. A. nicht unbekannt bleiben, wie ich in der Vorrede meines Werkes mit Recht behauptet habe.

So sind wir denn zu der kritischen klinischen Pathologie gelangt, ohne deren, wenn auch nur beschränkten Bestand die Experimentalpathologie diess Mal wahrlich eine reicht dürftige Erndte eingeheimst hätte. Allerdings sind die klinischen Beobachtungen über Mercurialismus viele Jahrhunderte alt und verhinderten die Verwirrung der Anschauungen nicht, welche sich in dem schwebenden Streite abspiegelten, wie der Herr Berichterstatter richtig bemerkt. Aber ich halte es für das Hauptverdienst meines Werkes, deutlich dargelegt zu haben, dass die Verwirrung der ärztlichen Anschauungen nicht die Schuld der klinischen Beobachtung war. Diese kann ebenso wenig und ebenso viel irren, als die experimentelle, es kommt nur darauf an, dass sie nach richtiger Methode, umsichtig, kritisch verfährt. Ich habe nachgewiesen, welche grosse Uebereinstimmung in den Beobachtungen aller unbefangenen Beobachter des chronischen uncomplicirten Mercurialismus seit Jahrhunderten herrscht, und aus welchen Fehlerquellen die Irrthümer stammen, welche zuletzt wieder ihren Ausdruck in den krassen Lehren stammen, welche Overbeck gefunden haben. Es existirt in der That ein reiches, meist vergessenes und oft kaum mehr zu beschaffendes, ganz vortreffliches und unentbehrliches literärisches Material von klinischen Beobachtungen über den chronischen Mercurialismus, dem ich zahlreiche neue, theils fremde, theils eigene Beobachtungen beizufügen in der günstigen Lage war. Absichtlich zog ich einer kurzen, resumirenden Darstellung dieses Materials eine freilich minder gefällige, selbst ermüdende, actenmässige vor; Jedermann sollte in den Stand gesetzt werden, mit eignen Augen die genaueste Einsicht in die Acten des grossen Processes zu nehmen, der nun schon so lange zwischen den Anhängern und Längnern eines syphilodes Mercurialismus unentschieden fortgeführt wurde. Diess war der Weg, welchen ich einschlug; ob er leichter zu beschreiten war, als der experimentelle, sei dahingestellt, jedenfalls war er näher und sicherer.

Wie hoch ich das Experiment auch schätze und wie gerne ich es selbst berathe, zur Lösung der Hauptfrage in dem schwebenden Streit war diess Mal die Klinik ausreichend, eben so ausreichend, als sie zur Feststellung der Krankheitsbilder des chronischen Saturnismus und Alcoholismus sich erwiesen hat. Verdanken wir denn unsere Kenntnisse von diesen Zuständen den zahlreichen Experimenten der Orfila u. s. w. am Hunde und Kaninchen oder den klinischen Beobachtungen der Stockhausen, Tanquerel, des Planches, Duchenne, Huss u. s. w. am Menschen? Und was würde man dazu sagen, wenn man etwa an der Hand von einem Dutzend Versuchen an Hunden, Katzen und Kaninchen, die man binnen etlichen Tagen oder Wochen zu Tod alcoholisirte, über das Vorkommen oder Nichtvorkommen von Lebercirrhose, Säuferwahnsinn u. dgl. als Folge chronischer Alcoholvergiftung ein entscheidendes Votum abgeben wollte!

Etwas anders verhält es sich mit der untergeordneten Streitfrage, ob die gebräuchliche Anwendung des Quecksilbers häufig zu chronischer Hydrargyrose führe. Wiewohl auch diese Frage durch die Klinik allein nurzweilehaft entschieden werden kann und endgültig entschieden werden muss, so hat man hier doch von Seite der Hrn. Hermann und Lorinser gewisse chemische Argumente im Feld geführt, welche experimentelle Untersuchungen nothwendig machten. Man hat ans dem langen Verweilen des Quecksilbers im Organismus und aus der «mercurtreibenden Kraft» des Jodkaliums, freilich ohne zureichenden Grund, auf das häufige Zustandekommen der chronischen Hydrargrose in Folge der gebräuchlichen Anwendung des Quecksilbers und auf die Identität von Syphilis und chronischer Hydrargrose schliessen zu dürfen geglaubt. Es sind dadurch eine Reihe der wichtigsten Versuche zahlreicher Forscher über das Verweilen des Quecksilbers im Organismus und seine spontane und therapentisch erzwungene Ausscheidung veranlasst worden, und auch ich habe im Vereine mit einem befreundeten ausgezeichneten Chemiker eine grössere Reihe von Versuchen in dieser Richtung angestellt. Sie besitzen die volle Verlässigkeit, auf welche die Arbeiten des erprobten Chemikers von Fach in allen feinerea chemischen Untersuchungen Anspruch machen können, und bilden sicherlich ebenso wenig einen blossen «Pendant» zu den Overbeck'schen, als die in den Laboratorien von Lerch oder Schneider zu Prag und Wien ausgeführten Untersuchungen.

Ich halte es nicht für überflüssig, zum Schlusse nochmals zu bemerken, dass ich das grosse Geschick Overbeck's zu experimentellen Forschungen, welches er nenerlich wieder bewährt hat, mit Freuden anerkenne, und dass es hier einzig nur um die Feststellung des Werthes zweier Methoden, der klinischen und der experimentellen, für die Lösung einer gegebenen pathologischen Streitfrage sich handelt.

Miscellen.

Literatur-Blatt.

On the arcus senilis, or fatty degeneration of the cornea. By Edwin Canton, F.R.C.S., President of the medical Society of London, Surgeon to Charing Cross Hospital etc. London, 1863. pp. 228. Preis 3⅓ Thlr.

Die ausserordentlichen Leistungen von A. v. Graefe, Donders und Genossen in der Ophthalmologie haben uns im Allgemeinen gegen die in diess Gebiet einschlagenden literarischen Erzeugnisse der Engländer und Franzosen etwas gleichgültig gemacht, und nicht selten wird die Ophthalmologie als eine Art Monopol der Deutschen und Holländer in Anspruch genommen.

Das vorliegende Werk des Hrn. Canton über den Arcus senilis liefert jedoch den Beweis, dass auch in England Ausgezeichnetes in der Ophthalmologie geleistet wird.

Bekanntlich war Edwin Canton der Erste, welcher nachwies, dass der Arcus senilis in einer fettigen Entartung des Gewebes der Cornea besteht; was später besonders von Strube und Virchow bestätigt wurde. Seit jener Zeit hat unser Autor seine Beobachtungen über die Anatomie und Pathologie des Greisenbogens mit dem grössten Fleiss und Ausdauer fortgesetzt, und vor Allem auch auf die allgemeinen Beziehungen hingewiesen, in welchen der Arcus zu der Constitution und Beschaffenheit des Gesammtorganismus steht. Das erbliche Vorkommen des Arcus, sein Entstehen in habituellen Säufern und Entbehrlichen, die zusammen damit vorkommenden Verfettungen und Verkreidungen der Rippen- und Kehlkopfknorpel, die Bildung eines Cornealringes in Folge von Wunden oder Krankheiten des Auges — alle diese und noch andere einschlagende Gegenstände sind in der vorliegenden Schrift auf's Eingehendste erörtert. Das ganze Werk ist in ächt philosophischem Geiste geschrieben, und verdient nicht nur den

Digitized by Google

Fachmännern, sondern auch solchen Aerzten, die sich nicht speciell mit der Augenheilkunde beschäftigen, auf's Wärmste empfohlen zu werden.

London. Dr. Althaus.

Personalien.

Ärztenbezeugungen. Preussen. Dem Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt Dr. Bein und dem Assistenz-Arzt Dr. Robert vom Brandenb. Füsilier-Reg. No. 35, sowie dem Assistenz-Arzt Dr. Koenhorn vom 2. Westphäl. Inf.-Reg. No. 15 ist der Rothe Adler-Orden vierter Klasse verliehen, und dem Dr. Felix Paul Confeld in Mainz, Dirigent einer medicinisch-gymnastischen Heilanstalt, die Erlaubniss zur Anlegung der vom Herzog von Nassau ihm verliehenen silbernen Medaille für Kunst und Wissenschaft am Bande des Adolphs-Ordens ertheilt worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der prakt. Arzt Dr. Nathusius ist zum Kreisphysikus des Kreises Bergheim und der prakt. Arzt Dr. Simon zu Landsberg a. d. W. zum Kreiswundarzt des Kreises Landsberg ernannt worden. In Stelle des verstorbenen Professors Dr. H. Rose ist der Professor Dr. Schneider als Examinator in die pharmaceutische Ober-Examinations-Commission eingetreten. Niederlassungen: Der prakt. Arzt Dr. Barkow hat sich in Spandau, Dr. Hollstein in Vietz, Dr. Bertog in Oschersleben, Dr. Geiss in Stassfurt, Dr. Althaus in Berleburg, Dr. van Gulik in Kevelaer, Dr. Dussard in Dahlen, die Wundärzte erster Klasse Förster in Münsterberg und Schröter in Suhl niedergelassen. Der Ober-Stabsarzt Dr. Krüger ist von Freystadt nach Stettin und der Stabsarzt Dr. Kutter von Kottbus nach Freystadt versetzen.

Todesfall. Preussen. Dr. Siedler in Schönebeck ist gestorben.

Dr. Martiny's Wasser-Heilanstalt
in **Bad-Liebenstein**
bei **Eisenach, Eisenbahn-Station Immelborn.**

Aufnahme heilbarer Kranken jeder Art, Geisteskranke ausgenommen. — *Prospectus* gratis.

Anzeigen.

Halle im **Pfeffer'schen Verlage** ist nunmehr vollständig erschienen:

Aerztliche Heilmittellehre
oder
Darstellung der in medicinischen Kuranstalten zur Anwendung gebrachten Heil- und der officinellen Arzneimittel
nach Eigenschaften, Wirkungen und Anwendungsweisen.
Von
Dr. L. Krahmer,
Professor der Heilmittellehre zu Halle.
Neue Lieferungs-Ausgabe.
79 Bogen grosses Octavformat. 4 Thlr.

Der Herr Verfasser hat das Resultat seiner vieljährigen ärztlichen Beobachtung und seiner ununterbrochenen speciellen Studien über die eigentlichen **Arznei-**, wie über die in öffentlichen **Kur-, Brunnen-** und **Badeanstalten verwendeten Heilmittel** in diesem Werke niedergelegt und es bietet dasselbe daher überaus viel **für den praktischen Arzt wichtiges Material.**

Bei **Georg Reimer** in Berlin ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Historische Studien
über die
Beurtheilung und Behandlung
der
Schusswunden
vom 15ten Jahrhundert bis auf die neueste Zeit
von
Dr. Th. Billroth.
Professor der Chirurgie zu Zürich.
geh. 15 Sgr.

Mit April beginnt die in unterzeichnetem Verlage erscheinende

Berliner klinische Wochenschrift.

Organ für praktische Aerzte.

Redacteur: Sanitäts-Rath Dr. **L. Posner.**

Wöchentlich 1—1½ Bogen in gr. Quartformat. Preis: vierteljährlich 1½ Thlr, ihr zweites Quartal.

Zur Uebersicht dessen, was die klinische Wochenschrift liefert, theile ich nachstehend den Inhalt der Nummern 1 bis 12 mit.

Dieselben enthielten unter Anderm: **Henoch**, Coryza der Neugeborenen und Pseudocroup. — **Casper**, Missgeburt scheuenter Art. — **B. Langenbeck**, neue Methode totaler Rhinoplastik. — **Mosler**, klinische Studien über Leukämie. — **Lewin**, über Diphtheritis. — **Limen**, zum Ertrinkungstode. — **J. F. Heyfelder**, Bericht über die chirurgischen Operationen im St. Petersburger Arbeiterhospital. — **Rosenstein**, zur Beziehung zwischen Herz- und Nierenkrankheiten. — **Tobold**, Larynx-Abscesse. — **Caspary**, Stricter der Valvula Bauhini. — **Eulenburg** und **Simon**, Wirkungen des schwefelsauren Chinins auf das Nervensystem. — **Flechtig**, Wirksamkeit der Karlsbader Thermen in der Melitarie. — **Joseph**, Erysipelas post vaccinationem. — **Fiedler**, Kernwucherung in den Muskeln trichinenkranker Menschen. — **Klebs**, über Kohlenoxyd-Vergiftung. — **Traube**, Einfluss der gallensauren Salze auf die Herzthätigkeit. — **Lissauer**, sanitätspolizeiliche Studien über das Trinkwasser. — **Londois**, Einfluss des elektrischen Zustandes des Nerven vagus auf die Herzbewegungen. — **Ph Munk**, über Uraemie. — **Schmidt**, Herpes Zoster nach Contusion der Wirbelsäule. — **Snersen**, aus dem Gebiete der Zahnheilkunde. — **J. F. Heyfelder**, zur Trachealomie. — Mittheilungen aus den Berliner Kliniken, und zwar: Aus der **Frerichs**'schen Klinik: 1) Phlitis acuta. 2) Tumor am Rückenmark. Aus der **Traube**'schen Klinik: 4) Diphtheritis laryngea mit consecutiver Oedema pulmon. 2) Zur Lehre von der alkalischen Harngährung. 3) Zur Lehre von der Trichinosis. 4) Larynxaffection beim Typhus. Aus der v. **Graefe**'schen Klinik: 1) Perforirende Wunde der Cornea und Linsenkapsel. 2) Fälle von Oculomotoriuslähmung. Aus der **Martin**'schen Klinik: 1) Einfluss wunder Brustwarzen auf das Allgemeinbefinden der Säugenden. 2) Variola bei einem Neugeborenen. 3) Eindringen von Luft in die Gebärmutter im Verlauf zögernder Geburten. Aus der **Henoch**'schen Poliklinik für Kinderkrankheiten: Anfrieren von Bronchien nach Heilung eines Eczema capitis. Aus der **Eberl**'schen Kinderklinik: Zur Diagnose und Prognose der Diphtheritis. — Referate, Kritiken — Verhandlungen ärztlicher Vereine — Feuilleton, Tagesgeschichte, Correspondenzen etc. Amtliche Mittheilungen aus der Medicinal-Registratur des Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten und mehreres Andere.

Bestellungen auf die Berliner klinische Wochenschrift nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Berlin, Mitte März 1864. **August Hirschwald.**

In der **J. C. Hinrichs**'schen Buchhandlung in Leipzig ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Zweiter Bericht
über die
gymnastisch-orthopädische Heilanstalt zu Leipzig,
nebst Mittheilungen
über die Grundsätze und Erfolge bei der Behandlung der
Rückgrats-Verkrümmungen
von **Dr. med. C. H. Schildbach.**
Preis 5 Sgr.

Militär-Chirurgie.

Im Verlage der **STAHEL**'schen Buch- und Kunsthandlung in Würzburg ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Militärchirurgische Studien. Nach eigenen Erfahrungen in den nordital'enischen Lazarethen von 1859 und mit Benutzung der bisherigen Leistungen bearbeitet von **Dr. Hermann Demme,** Privatdocent in Bern. 2 Abtheilungen. I. Abtheilung: **Allgemeine Chirurgie der Schusswunden.** II. Abtheilung: **Specielle Chirurgie der Schusswunden.**

Zweite durchaus umgearbeitete, um 16 Bogen vermehrte Auflage. 1864. 50 Bogen in Lex.-8°. Preis 7 fl. oder 4 Thlr.

Glänzende Kritiken nud der rasche Absatz der ersten Auflage dieses Werkes entheben die Verlagshandlung jeder Anpreisung desselben.

Frank's Taschenencyclopädie der praktischen **Chirurgie, Geburtshülfe, Augen- und Ohrenheilkunde.** Dieselbe enthält in sehr bequemem Taschenformat die Beschreibung, Symptome, Diagnose, Behandlungsweise, Operationen, Indicationen und Contraindicationen sämmtlicher die Chirurgie, Geburtshülfe, Augen- und Ohrenheilkunde betreffenden Krankheitsformen und dahin einschlagenden Gegenstände. **Dritte ganz umgearbeitete Auflage.** Preis in Leinwandband 4 fl. oder 2 Thlr. 12 Sgr.

Selbsthülfe auf dem Schlachtfelde. Dem Offizieren deutscher Heere gewidmet von einem Militärarzte. Preis 12 kr. Dasselbe lehrt die Kenntniss des Verbandes, sowie die Behandlung der Verwundeten bis zum Eintreffen ärztlicher Hülfe, und wird bestens empfohlen.

Digitized by Google

Sonnabend, № 14. 2. April 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation. Mittheilungen von Prof. Dr. Falck. (Fortsetzung.) — Die angewandte Heilelektricität. Von Dr. Th. Clemens. (VI. Artikel. Die Krankheiten des Rückenmarks in ihren Beziehungen zu den elektrischen Strömen als Heilmittel. Zweite Abtheilung. Fortsetzung.) — Ueber Diasteasiein-Zentrifugirung (Lithotrite) Neue Fälle mitgetheilt von Dr. B. Stilling. (Schluss.) — Brunnenärztliche Mittheilungen aus Ems. Von Hofrath Dr. L. Spengler. — Miscellen: Persecution. — Feuilleton: Das Nordsee-Bad Borkum. Von Dr. Hübener.

Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation.

Mittheilungen
von
Professor Dr. Falck zu Marburg.
(Fortsetzung aus No. 10.)

Vierter Abschnitt.

Die Ergebnisse von Versuchen über die Folgen der Einspritzung verschiedener Concentrationestufen von Schwefelsäure in die Kröpfe lebender Tauben.

Sind die Folgen gleicher Einspritzung gleicher Volumina verschiedener Concentrationsstufen einer Schwefelsäure in die Kröpfe gleicher Tauben gleich oder verschieden? Diese Frage kann, leicht begreiflich, nur auf dem Wege des Experimentes beantwortet werden, aber dazu sind *gleiche* Tauben, nämlich Tauben von gleichem Geschlecht, Alter, Gewicht u. s. w. nöthig, die nur schwer zu erhalten sind. Wir haben daher auf die Beantwortung der eben gestellten Frage, freilich sehr ungern, verzichtet und mussten uns auf den Austrag der folgenden Frage beschränken: Sind die Folgen gleicher Einspritzung gleicher Volumina verschiedener Concentrationsstufen der Schwefelsäure in die Kröpfe ungleicher, aber nicht sehr verschiedener Tauben verschieden oder nicht? Zur Beantwortung dieser Frage durften wir Tauben nehmen, wie sie uns käuflich geboten wurden. Wir haben mit solchen Thieren in folgender Weise experimentirt.

Vor der Eröffnung der Versuchsreihe hielten wir die Tauben in einem grossen Korbe, in dem sie mit Gerste und Wasser täglich reichlich versorgt wurden. Die Thiere erwiesen sich bei fortgesetzter Beobachtung gesund. Sie wurden daher an 5 auf einander folgenden Tagen zu 5 Experimenten benutzt.

Jedes Experiment begann damit, dass eine Taube aus dem gemeinschaftlichen Behälter in einen besonderen, von Speise und Trank freien Korb gebracht wurde. Darin blieb das Thier 12—20 Stunden. Während dieser Zeit wurde in der Regel das in den ersten Wegen enthaltene Futter gänzlich verdaut. Erwies sich der Kropf beim Zufühlen leer, so wurde das Thier an einer Stelle des Halses von den Federn befreit. Diese geschah mittelst einer über die Fläche gebogenen Scheere. Dann wurde die Taube von einem Gehülfen zweckentsprechend so gehalten, dass der Hals ausgestreckt und ohne Beugung war. Jetzt wurde die Haut der Taube an der Vorderseite des Halses, höher als der Kropf, der oberkröpfigen Speiseröhre entlang, in einer Ausdehnung von circa 1 Zoll eingetrisseo, so dass die oberkröpfige Speiseröhre sichtbar wurde. Alsdann isolirte ich mit Hülfe zweckdienlicher Instrumente die oberkröpfige Speiseröhre von den daranliegenden Gefässen und Nerven und umgab jene mit einem, beziehungsweise mit zwei seidenen Schnüren. War nur eine Schnur um die Speiseröhre gelegt worden, so verfuhr ich weiter anders, als wenn ich die Speiseröhre mit zwei Schnüren umgab. Im ersteren Falle führte ich die der Taube zugemessene Portion Schwefelsäure durch den Schnabel und den natürlichen Kanal der Speiseröhre in den Kropf und liess einen Gehülfen die um die Speiseröhre gelegte Ligatur unmittelbar nach der Einspritzung der Schwefelsäure zubinden. Hatte ich statt einer Schnur zwei Schnüre um die Speiseröhre gelegt, so verfuhr ich anders weiter. Ich band alsdann zunächst die obere Ligatur zu, fasste die darunterliegende Speiseröhre an der vorderen Wand mit einer Hakenpincette und schnitt daraus ein kleines Stück aus, so dass die Speiseröhre etwas unter der zugeschnürten Ligatur eine lochförmige Oeffnung darbot. Dann führte ich durch die künstliche Apertur der Speiseröhre die für die Taube bestimmte Schwefelsäuremenge mit Hülfe einer Pipette in den Kropf und liess, während die Säure aus dem Instrumente abfloss, einen Gehülfen die zweite um die Speiseröhre gelegte Ligatur so zuschnüren, dass letztere unter die Apertur zu liegen und mit dem Abfluss der Säure sofort zum Schlusse kam.

Mochte das zum Versuche bestimmte Thier in der einen oder anderen Weise operirt worden sein, immer wurde, nach Verschluss des Kropfes mittelst der um die Speiseröhre gelegten Ligatur, die am Halse

Feuilleton.

Das Nordsee-Bad Borkum.

Von
Dr. Hübener.

Der Umstand, dass unsere in so herrlichem Aufblühen begriffene Seebadeanstalt unter dem ärztlichen Publikum noch so wenig bekannt ist, veranlasst mich, eine kurze Beschreibung der Insel und des Bades in diesem weit verbreiteten Blatte zu veröffentlichen.

Am Westlichsten gelegen von allen ostfriesischen Inseln, bildet sie nach Nordwesten die äusserste Grenzmarke Deutschlands, und wenn die Entfernung vom Festlande auch eine grössere ist, als die der übrigen Inseln, so kann diess, wie wir unten sehen werden, nur zum Vortheil gereichen, da die Communication nicht im Geringsten dadurch beeinträchtigt wird. So kann man z. B. aus dem Innern Deutschlands vermittelst der hannoverschen Westbahn via Emden die Insel Borkum noch schneller erreichen als das allbekannte Norderney. Um hierher zu gelangen, muss man die nicht unerhebliche Seereise von Geestemünde aus machen und dann kann man noch von Emden aus nach Norderney mit dem Dampfschiffe reisen. Die Verbindung der Insel Borkum mit dem Festlande geht ausschliesslich über Emden, aber wenn man hervorgehoben hat, dass Borkum schon deshalb hinter den übrigen Nordseebädern zurückstehe, weil die Entfernung vom Continente eine so grosse sei, so möge die Bemerkung hier Platz finden, dass die Reiseroute der Dampfer, welche nach Norderney fahren, dicht an Borkum vorbeigeht, dass dieses vom Festlande aus also leichter zu erreichen ist als ersteres, wenn man nicht den, jetzt nur noch wenig benutzten Weg über Norden, und von hier zu Wagen oder zu Schiff durch Seewatt wählen will.

Es ist nicht zu leugnen, dass die Verbindung Borkums mit dem Continente bisher eine nur mangelhafte war, aber wenn trotz dieser, und vieler anderer Unzuträglichkeiten die Badelisten von Jahr zu Jahr eine erhöhte Frequenz des Bades nachweisen, so kann diess doch nur eine Bürgschaft für eine fernere gedeihliche Entwickelung der Anstalt sein.

Bisher fuhr von Emden wöchentlich nur ein Dampfschiff, welches mit dem gleichfalls wöchentlich fahrenden Passagier-Fährschiffe abwechselte. Da nun ein Segelschiff nie mit der pünktlichen Regelmässigkeit die Bauer seiner Fahrt bestimmen kann, wie ein Dampfboot, so ist es erklärlich, dass die Badegäste fast alle für letzteres sich entschieden. Bisher wechselten die Fahrten von Emden nach Norderney mit denen nach Borkum ab, und so wurde unserer Insel mancher Gast

Digitized by Google

gemachte Hautwunde mit einigen blutigen Heften geschlossen. Das Thier wurde alsdann in einem besonderen Käfig, dessen Inneres mit Stangen versehen war, gesetzt und darin bis zum eintretenden Tode beobachtet.

Die Application der Schwefelsäure geschah bei einigen Versuchen mit einer gläsernen Pipette, bei den anderen mit einer gläsernen Spritze.

Die Abmessung der zu den Versuchen bestimmten Concentrationsstufen der Schwefelsäure geschah mit einer gläsernen Pipette, die bis zu den am Halse befindlichen Theilstrich genau 10 Cubikcentimeter Wasser fasste.

Die Specialergebnisse aller Versuche wurden so protokollirt, wie sie constatirt wurden. So entstanden 5 Protokolle, die ich sunächst mittheile. Auf der Grundlage dieser Protokolle ist das Gesammtergebniss der ganzen Versuchsreihe aufzustellen.

Die Ergebnisse der einzelnen Versuche.

Erster Versuch.

Versuch mit 10procentiger Schwefelsäure.

10 Uhr. Einspritzung von 10 CCm. 10procentiger Schwefelsäure in den Kropf einer nüchternen Taube.

10 U. 3 M. Heftige Brechanstrengungen, die wegen der Unterbindung der Speiseröhre erfolglos sind. Abgang von Koth.

10 U. 7 M. Die Taube wird auf die im Käfig befindliche Stange gesetzt und bleibt daselbst vogelrecht sitzen. In ihrer Schnabelspalte zeigt sich viel Speichelflüssigkeit. Das Gefieder ist sparrig. Zehn tiefe Inspirationen in 15 Secunden. Die Temperatur der Taube ist, in der Kloake gemessen, 40° C.

10 U. 23 M. Entleerung gelblicher, meist wässriger Fäcalmassen durch den After. Elf Athemzüge in 15 Secunden.

10 U. 36 M. Entleerung dünnflüssiger Fäces.

10 U. 55 M. Von der Halswunde falleu einige Tropfen hellrothes Blut ab.

11 U. 8 M. Ein pfeifendes Geräusch ist bei jeder Exspiration zu hören.

11 U. 14 M. Entleerung wässriger, gelblicher Faces.

11 U. 26 M. Die Taube senkt den Kopf nieder und schüttelt den Oberkörper mit etwas ausgereckten Flügeln, wie es Vögel beim Erbrechen zu thun pflegen. Die Brechanstrengung ist vergeblich. Das Thier entleert wässrige, gelblich gefärbte Fäces.

11 U. 36 M. Die Taube legt sich mit der Brust auf die Stange, auf der sie sitzt, an und macht mehrfache Brechanstrengungen. In der Schnabelspalte kommt eine zähe Flüssigkeit zum Vorschein. Respirationen: 18 in 15 Secunden.

11 U. 38 M. Die Taube zittert, macht fahrende Bewegungen mit dem Körper, verliert das Gleichgewicht und fällt von der Stange auf den Boden des Korbes. Hier liegend, schlägt sie mit den Beinen und Flügeln.

11 U. 40 M. Die Taube liegt ohne Bewegung und respirirt nicht mehr. Die Temperatur des todten Thieres ist, in der Kloake gemessen, = 35° C.

Section: 3 U. 50 M.:

Die Leiche ist total erstarrt.

Die Federn sitzen mit gewöhnlicher Festigkeit in den Bälgen.

Der Unterhautzellstoff ist im Allgemeinen weiss und zähe. Der zwischen Haut und Kropf befindliche Zellstoff ist auf der linken Körperseite stärker angefeuchtet und scheint hier ein wässriges Exsudat zu besitzen.

Die Muskulatur hat eine braunrothe Farbe; die den Kropf berührende Brustmuskulatur jedoch ist, so weit der Kropf an ihr liegt, bis zu einer Tiefe von 5 Linien schmutzigweiss gefärbt wie geronnenes Eiweiss, in Folge chemischer Veränderung. In gleicher Weise sind die von der Wirbelsäule hinter dem Kropf liegenden Halsmuskeln chemisch verfärbt. Die chemisch geänderte Muskelmasse besitzt im Vergleich zur unversehrten eine auffallende Trockenheit.

Die am Halse herablaufenden Venen haben in der unmittelbaren Nähe des Kropfes einen dunkeln geronnenen Inhalt, weiter hinauf dagegen flüssiges Blut.

Der Rachen, sowie das obere Stück der oberkröpfigen Speiseröhre bis zur Ligatur enthalten weissen zähen Schleim. Im Zellstoff hinter diesem Stück der Speiseröhre, welche selbst nichts Abnormes erkennen lässt, liegt ein gelatinöses Exsudat. Das unter der Ligatur befindliche Stück der oberkröpfigen Speiseröhre ist innen durch chemische Affection weiss gefärbt. Zu sammt Seite im Zellstoff findet man eine schwarze harzähnliche Masse, die wohl von veränderitem Blut herrührt. Man muss annehmen, dass Blut in den Zellstoff ergossen und mit der durch die Kropfhäute durchgedrungenen Schwefelsäure in Berührung gekommen sei.

Der Kropf ist ausgedehnt, mit starren papierähnlichen Wandungen versehen. Er hat eine schmutzigweisse Farbe und ist mit vielen schwarzen Gefässverästelungen überzogen. Die Kropfhöhle enthält ausser zahlreichen Gerstenkörnern eine trübe, stark sauer reagirende Flüssigkeit, welche die Kropfhäute durchdrungen hat, so dass die Aussenfläche des Kropfes sauer reagirt. Die innere Haut ist chemisch verändert, weiss, fein gerunzelt, dabei dehnbar und nicht brüchig.

Die unterkröpfige Speiseröhre ist durch alle Häute hindurch chemisch verändert, schmutzigweiss gefärbt, in gleicher Weise der Drüsenmagen.

Am Muskelmagen ist nichts Auffallendes zu finden.

Die Netze des Darms, sowie der Darm selbst führen stark entwickelte Blutgefässe. Das Contentum des Darms besteht aus verdauter Gerste. Die Darmschleimhaut ist glatt und glänzend; sie ist im oberen Darmtheil punktirt geröthet und trägt deutlich die Erscheinungen des Katarrhs, da wo auch äusserlich am Darm die Gefässverästelungen stark entwickelt sind.

Die Nieren sind sehr blutreich.

Das Pancreas ist unverändert.

Die Milz ist hellroth.

Die Leber dunkelkirschroth und sehr blutreich.

Ueber das sehr ausgedehnte Herz laufen gefüllte Gefässstämme hin; es enthält in allen seinen Höhlen dunkles, theils flüssiges, theils geronnenes Blut.

Die Lungen sind scharlachroth und sehr blutreich. Die linke Lunge ist der Speiseröhre entlang auf ihrer Oberfläche verätzt und in der Tiefe ödematös.

Der hinter dem Kropf liegende Theil der Luftröhre ist verätzt, der übrige Theil unverändert.

Die Hirnhöhlen sind mässig mit Blut gefüllt. Auf den Schnitten der Hirnsubstanz sind ganz feine Blutpunkte sichtbar.

Der Wirbelkanal ist blutreich; seine Querschnitte lassen Blutröpfchen austreten.

---

nach Norderney entführt, weil er nicht eine ganze Woche lang auf den nach Borkum fahrenden Dampfer warten wollte und konnte. Von grossem Vortheil für die fernere gedeihliche Entwickelung des Seebades ist es deshalb, dass sich in Emden eine Gesellschaft gebildet hat, welche während der Saison wöchentlich zwei Mal einen Dampfer nach Borkum senden will. Ebenso wird das herrschaftliche Fährschiff wöchentlich zwei Mal abwechselnd mit dem Dampfboot hierher fahren.

Was nun die Insel selbst anlangt, so ist sie nach dem einstimmigen Urtheil Aller bei weitem die schönste deutsche Nordsee-Insel. Sie war schon den alten Römern unter dem Namen Fabaria, Bohnen-Insel, bekannt, und muss damals gegen jetzt eine beträchtliche Ausdehnung, und eine starke, auf verschiedene Ortschaften vertheilte Bevölkerung gehabt haben, da diese im Stande war, sich der Landung eines Römerheeres mit gewaffneter Hand widersetzen zu können. Eine weitere Beschreibung der allmäligen Zerstückelung und des Untergangs der Insel, so interessant der Verfolg desselben auch sein mag, dürfte hier nicht am Platze sein, und so sei hier nur erwähnt, dass die Insel jetzt noch aus zwei Theilen besteht, und für einen guten Fussgänger einen Umfang von 7—8 Stunden besitzt. Das Intervall zwischen Ost- und Westland Borkum wird nur bei hohen Sturmfluthen vom Wasser bedeckt, bei gewöhnlichem Wasserstande aber liegt es trocken, und ist alsdann eine sandige Ebene. Das Ostland Borkum besitzt drei grosse Bauerhöfe und zwei Köthnereien, das eigentliche Dorf aber und die Seebadeanstalt liegen auf dem Westlande, welches mit dem Ostlande zusammen eine Bevölkerung von 500 Seelen zählt. Die Häuser stehen in einem Halbkreis um den Leuchtthurm gruppirt, und bieten mit ihren rothen Dächern und reinlichen Aeusseren einen niedlichen Anblick dar. Die Insel, von einem starken Dünenwalle, der nur nach Südosten, der Rhede zu, durchbrochen ist, umgeben, ist muldenartig vertieft, und in dieser Vertiefung liegt die viele hundert Morgen grosse Wiese und Aussenweide. Fast alle Nordsee-Inseln sind weiter nichts als eine Sandwüste mit einer nur spärlichen Vegetation, aber dennoch ühne sie mit dem ewigen Wechsel des schönen, unendlichen Meeres einen unnennbaren Reiz auf Jeden aus, der in ihren Bereich kommt. Auch Borkum mit seinen prächtigen Strande und seiner Dünenkette macht diesen Eindruck, aber innerhalb dieses steilen Ringes lacht uns ein so freundliches, einfaches Landschaftsbild entgegen, welches die Wiese mit ihrem saftigen Grün und ihrer stattlichen Rinderheerde darbietet, dass das Auge des Beschauers nur mit Wohlbehagen darauf ruhen kann, um so mehr, da der Contrast der weissen Sanddünen und der fruchtbaren Ebene ein so grosser ist. Wer je eine Insel besuchte, wird sich erinnern, wie sehr man sich nach dem Anblick einer grünen Fläche sehnt, und kann man diesen Anblick haben, wie sehr er dem Auge wohlthut.

Digitized by Google

Zweiter Versuch.

Versuch mit 30procentiger Schwefelsäure.

10 U. 10 M. Einspritzung von 10 CCm. 30procentiger Schwefelsäure in den Kropf einer kräftigen Taube.

In den Korb gesetzt, sitzt die Taube, die Brust aufgestützt, auf der Stange. Das Gefieder ist glatt. Neun Athemstöße in 15 Secunden mit verlängerter, tiefer Inspiration und auffallend verkürzter stossweiser Exspiration.

10 U. 23 M. Temperatur der Taube, durch den After gemessen, = 37° C. Nach der Temperaturmessung (wobei die Taube aus dem Käfig genommen wurde) wieder auf die Stange gesetzt, findet sie unter Schwanken nach vorn und hinten nur schwer die Balance. Das Athmen ist sichtlich erschwert; es wird dabei die Schnabelspalte weit geöffnet. Aus der Halswunde tropft Blut ab.

10 U. 35 M. Das Thier sitzt niedergekauert, die Brust auf die Stange aufgestützt, und lässt den Kopf hängen.

10 U. 45 M. Es geht Koth ab, wobei der Kopf gehoben wird.

10 U. 52 M. Temperatur der Taube = 36°,7 C. Die Taube hält sich nicht mehr auf der Stange. Zu Boden gefallen, ruht sie auf Brust und Bauch, die Beine untergezogen. Der Kopf wird auf die Schnabelspitze gestellt und fällt

11 U. 1 M. zur rechten Seite um. Luftschnappende Inspirationen, wobei der Kopf mühsam gehoben wird. Das Thier schlägt mit den gespreizten Flügeln. Beine gestreckt, Hals nach hinten umgekrümmt (leichter Grad von Opisthotonus), Augen geschlossen. Die Flügel zittern lesse. Respiration cessirt; Tod. Temperatur, gleich nach dem Tode in der Kloake gemessen, = 35° C.

Section, unmittelbar nach dem Tode ausgeführt:

Die Federn sitzen fest in ihren Bälgen.

Die Haut ist weiss, nur über dem Kropf schmutzig gefärbt.

Der Unterhautzellstoff ist feucht und glänzend; über dem Kropf ist er stellenweise feuchter als gewöhnlich, stellenweise trockener und entwässert.

Muskeln braunroth; die mit dem Kropf in Berührung stehenden Muskelflächen linienfiel chemisch verändert und daher schmutzigweiss gefärbt. Aus den durchschnittenen Adern der Brustmuskeln dringt viel schwarzes, an der Luft roth werdendes und gerinnendes Blut.

Die ganze Mundhöhle ist verätzt, trübe und bläulichweiss.

Die oberköpfige Speiseröhre ist auf ihrer innenfläche durch Verätzung weiss und in feine Längsrunzeln gelegt, auf ihrer Aussenseite schmutzigweiss.

Die Kropfwandung ist rigid, steif wie Papier, dunkel gefärbt und auf ihrer Oberfläche mit schwarzen Gefässästen überdeckt. Die Kropfhöhle ist ausgedehnt und enthält ausser einigen Gerstenkörnern eine stark sauer reagirende Flüssigkeit, welche sämmtliche Kropfhäute durchdrungen hat. Die innere Oberfläche des Kropfes ist fein gerunzelt, schmutzig und stellenweise weiss gefärbt, wie geronnenes Eiweiss.

Der Drüsenmagen ist innen verätzt.

Der Muskelmagen unverändert.

Der mit zahlreichen, injicirten Gefässen bedeckte Darmkanal ist in den meisten Theilen gelbroth, stellenweise weiss, wie verätzt. Seine Schleimhaut ist weiss. Er enthält ein gelbes, schmieriges Contentum.

Die mit starken Venen überdeckten Nieren sind blutreich und von braunrother Farbe.

Leber dunkel kirschroth und blutreich.

Das ausgedehnte und mit Gefässästen überzogene Herz enthält dunkles, flüssiges Blut.

Die Luftröhre ist ihrer ganzen Länge nach, sowohl innen als aussen, trübe, weiss und glanzlos; sie scheint chemisch verändert worden zu sein.

Die scharlachrothen Lungen bluten auf dem Durchschnitte stark mit scharlachfarbenem Blute; sie sind stellenweise mit dunkeln, schmutzigbraunen, im Gewebe liegenden Flecken versehen, die als Infarcte aufgefasst werden.

Die Umhüllungen des Gehirns und das Hirn selbst sind so gut wie blutleer.

Der Wirbelkanal ist blutreich.

(Fortsetzung folgt.)

Die angewandte Heilelektricität.

Von

Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M.

VI. Artikel.

Die Krankheiten des Rückenmarks in ihren Beziehungen zu den elektrischen Strömen als Heilmittel.

Zweite Abtheilung.

Die Erschütterungen des Rückenmarks und deren Behandlung durch Elektricität.

(Fortsetzung aus No. 13.)

Bevor ich nun zu der elektrischen Behandlung der mechanischen Erschütterungen des Rückenmarks übergehe, muss ich noch einige Worte über jene Spinalerschütterungen sprechen, die, durch excessiven Coitus herbeigeführt, ein Krankheitsbild entwickeln, wes, wie gesagt, in seinen ursächlichen Momenten gewiss oft ganz falsch aufgefasst wird. Habe ich oben von dem Prostatadrum gesprochen, welches jenen Genitalüberreizungen ebenso auf dem Fusse folgt wie der mechanischen Rückenmarkserschütterung, so will ich jetzt einen Schritt weiter gehen und die Congestionserscheinungen zu beleuchten suchen, die ebenso eigenthümlich bei beiden Krankheitsursachen mit gleicher Charakteristik auftreten. Der eigenthümliche Charakter aller nach Commotionen der Centraltheile des Nervensystems auftretenden Congestionen ist der der Periodicität, jener bei allen Nervenaffectionen streng in den Vordergrund tretende Rythmus. Die heftigen, nach Commotionen periodisch auftretenden Kopfschmerzen, die wir gewöhnlich mit localen Blutentziehungen zu bekämpfen gewohnt sind, erklären sich durch den eigenthümlichen Charakter des Pulsschlages als passive Hirnhyperämien, venöse Plethora der Sinus [1]). Wir haben bei diesen Anfällen ein gleichzeitiges periodisches Sinken der Pulsfrequenz, oft bis unter 30 in der

[1]) Diese congestiven periodischen Kopfschmerzen habe ich bei ganz ausgesprochener Tabes dorsalis mit allgemeiner Muskelatrophie wiederholt und in einem Falle sogar bei einer gelähmten Geisteskranken beobachtet. In allen jenen Fällen war mehr wie wahrscheinlich bereits grosse Degeneration des Rückenmarks eingetreten. Bei dieser paralysirten Blutcirculation war bei jedem Anfall von Hirncongestion die Contractilität der Muskeln auf elektrische Reize egal null, während sonst fast normal; ein Umstand, der etwas Licht wirft auf jene bei solchen Kranken von Duchenne angeführten Beobachtungen über die elektrische Muskelreizbarkeit bei Amentia paralytica.

Als eigentliches Seebad wird der hiesige Strand erst seit wenigen Jahren besucht; denn wenn die Insel auch schon seit langer Zeit von ostfriesischen Familien frequentirt wurde, so behielt das Bad dennoch bis vor Kurzem seinen, ich möchte sagen privaten Charakter. Im Jahre 1860 ist die Anfmerksamkeit der Regierung auf Borkum gelenkt, und seit der Zeit ist unsere Badeanstalt auch in weiteren Kreisen bekannt geworden. Schon das Fehlen eines Arztes musste Leidende abhalten, das Bad zu besuchen, selbst wenn sie von Borkums Existenz unterrichtet waren, um hier Hülfe zu suchen, denn wer sollte ihnen rathend und helfend zur Seite stehen bei der Behandlung ihrer Leiden und beim Gebrauch der Bäder.

Während früher die Fremden, namentlich von der männlichen Bevölkerung nngern gesehen wurden, so hat sich das Blatt jetzt vollständig gewendet, seitdem man eingesehen hat, dass alle Neuerungen und Verbesserungen, welche die Errichtung der Badeanstalt mit sich gebracht hat, zum Vortheil des Eilandes gereichen. Nirgend kann ein Fremder eine freundlichere, herzlichere Aufnahme finden als bei unseren Insulanern, seitdem sie die Ueberzeugung erlangt haben, dass der grosse Fremdenverkehr der Insel nützt und nicht, wie sie früher glaubten, schadet. So sind denn jetzt alle Häuser des Dorfes darauf eingerichtet, Badegäste aufnehmen zu können, und wer je von holländischer Sauberkeit hörte, er wird sie hier finden, so nett und reinlich sieht es bei Allen fast ohne Ausnahme aus, am auch in dieser Hinsicht den Besuchern des Bades den Aufenthalt möglichst angenehm zu machen.

Man muss sich wundern, dass eine in jeder Hinsicht für ein Seebad so gut situirte Insel so lange unbenutzt geblieben ist, da die Natur wirklich Alles gethan hat, um das zu einem Seebade Erforderliche zu schaffen.

Der Strand ist je nach der Lage der Häuser 5 bis 10 Minuten vom Dorfe entfernt. An den Stellen, wo gebadet wird, ist er, wie allenthalben, 200 bis 300 Schritte breit, und besitzt einen ebenen, von den Dünen nach der Wasserseite hin etwas abhängenden harten Boden, wie ihn eine Tenne nicht besser darbieten kann, so dass spazierenden Kurgästen der erforderliche Aufenthalt am Strande so angenehm wie möglich gemacht ist. Das Baden ist durchaus gefahrlos, indem der Strand sich allmälig abflacht, doch auch wieder nicht zu langsam, so dass man nach einigen Schritten vom Strande aus, oder auch direct aus dem Badekarren seinen Körper ganz benetzen kann. Man springt bis übers Knie ins Wasser, und lässt die nächste Welle über sich hinweggehen. Das Baden geschieht am Damenstrande in Kutschen, am Herrenstrande, je nach dem Wunsche der Herren, in Badekutschen oder in einem gemeinschaftlichen Zelte. Ausserdem werden noch in einem Badehause warme Bäder und Sturzbäder von Seewasser verabreicht.

Digitized by Google

Minute, dabei mässiges Geschtsblässe und Kälte der Haut. Es ist erstaunlich, wie lange diese periodischen Paroxysmen manchmal nach Commotionen auftreten, und wie hartnäckig oft die einzelnen Anfälle sind. Ich habe Fälle beobachtet, wo ein halbes Jahr nach dem Sturz auf den Kopf gewöhnlich alle 7 Tage noch ein solcher Anfall mit aller Heftigkeit eintrat. Es gehört also die nachträgliche Congestion der Centraltheile des Nervensystems mit in die Symptomatologie der Erschütterungen dieser Theile, und wir wollen deshalb sehen, ob nicht dieselben oder ähnliche Symptome bei jenen Formen von Spinalreizungen beobachtet werden, die ich mit jenen mechanischen Erschütterungen verglichen und in ihren Folgen auf eine und dieselbe Stufe gestellt habe. Bis jetzt sind mir jedoch in diesem Punkte nur zwei Fälle zur Beobachtung gelangt, wo diese periodische Gehirnhyperämie sich ebenso einstellte wie bei den mechanischen Commotionen, ja in dem einen Fall trat sogar nach der excessiven Spinalreizung sofort Erbrechen ein, was bekanntlich bei mechanischen Commotionen oft sogleich erfolgt und sogar in vielen Fällen den Grad der stattgehabten Erschütterung insofern markirt, als die Brechwerkzeug auf Vagus und Ganglien [1]) immer eine allgemeinere Theilnahme des Gesammtnervensystems allerdings bewiesen lässt. —

P. J., Schneider, 32 Jahre alt, von feinem, gracilem Körperbau, will in seiner Jugend viel an scrofulosen Affectionen gelitten haben und hat die gewöhnlichen Kinderkrankheiten durchgemacht. Sonst will er immer gesund gewesen sein. Längere Zeit der Onanie sehr ergeben, litt er seit seinem 22. Jahre an leichten, gastrischen Störungen und Verdauungsbeschwerden. Der in dem 30. Jahre zum ersten Male und da nur unvollkommene Coitus griff den Pat. immer sehr an, so dass öfter allgemeine Mattigkeit und Summen in den Ohren darauf erfolgte. Vor circa einem halbeu Jahre wurden bei der Ausübung des Coitus allerlei künstliche Reizmittel von seiner Geliebten angewandt, um eine erlöhte und nachhaltigere Steifung des Penis hervorzubringen. Der Coitus war auch hierauf vollkommener, doch fühlte der Kranke bei der Ejaculatio Seminis sofort eine Erschütterung im Rücken, einen dumpfen Schmerz im Hinterhaupt und eine allternde Bewegung in den Beinen. Von jenem Tage an datirt der Kranke sein grosses Leiden und giebt selbst an, dass diese Ueberreizung Schuld sei an jenem periodischen Kopfschmerz, der ihn seitdem plage und wegen dessen er bei mir Hülfe suchte. Drei Tage nach jenem Coitus trat der erste Anfall auf, und zwar mit solcher Heftigkeit, dass ein Arzt (Pat. bewohnt ein benachbartes Dorf bei Frankfort) herbeigerufen wurde, der, eine Apoplexie befürchtend, sofort einen Aderlass machte und ein Essigklystier setzen liess. Als dann nach 24 Stunden der sehr verminderte Schmerz wieder eine Exacerbation machte, wurden noch 6 Schropfköpfe in den Nacken gesetzt, worauf der Anfall aufhörte. Es blieb eine grosse Mattigkeit und Schläfrigkeit noch zwei Tage lang zurück. — Pat., der bereits sechs Anfälle in fast gleichen Zwischenräumen gehabt hat, wurde jedesmal hierauf mit Schröpfköpfen behandelt und sieht anämisch aus. Der Puls ist 68, Zunge leicht belegt, Haut trocken und fahl, Gang wie mühsam, Sehen mit geschlossenen Augen möglich, doch stark schwankend. Er klagt über häufiges Einknicken der Knie und muss, um nicht zu strauchetn, auf seinen Gang immer sehr aufmerksam sein. Er meint, seit jenen Kopfschmerzanfällen habe bereits sein Gedächtniss abgenommen. Seine Verdauung sei schlecht, viele Speisen könne er gar nicht vertragen und der Stuhlgang sei überaus träge. Geschlechtstrieb dabei egal Null. Nachts weder Erectionen noch Pollutionen, dagegen werde er Nachts häufig geweckt durch ein unangenehmes Gefühl in den Hoden, die gegen den Leib gezogen werden, wobei der Penis ganz verschrumpft. Die Genitalien sind überhaupt schlaff, wenig entwickelt, Nebenhoden kaum fühlbar. Die Contractionen der Iris sind träge und die Sehkraft des Kranken überhaupt stumpf. Der Kranke erhält täglich zwei Sitzungen, wobei mit einer Batterie von 30 Elementen und zwei Spiralelektroden in jeder Sitzung zwölf Striche längs der Wirbelsäule gemacht werden und die positive Elektrode einige Secunden lang auf den Halswirbeln fixirt gehalten wird. Nach jeder solchen Sitzung erhält der Kranke je drei Entladungen durch den Unterleib von vier Scheibendrehungen. — Gleich nach dem ersten Tag der Behandlung erscheint ein Kopfschmerzparoxysmus, der aber sehr rasch und gelinde verläuft. Diess wor zugleich der letzte Anfall, indem der Kranke nun von Tag zu Tag besser wurde. Die Hodenkrämpfe waren gleichfalls geringer geworden und schwanden ganz, nachdem eine Spiralcanüle um den Penis gelegt und ein Strom von 25 Elementen durch Penis und Damm in sechs Sitzungen hindurchgeleitet worden war. Was die Geschlechtsschwäche anbetrifft, so vertröstete ich den Kranken, den ich nach zehntägiger Behandlung nach 4 Wochen als geheilt entliess, auf eine spätere Zeit, bekam jedoch den Patienten, der die Gegend verliess, nicht mehr zu sehen. Jedenfalls waren die Kopfschmerzparoxysmen nicht mehr wiedergekommen, in welchem Fall der Kranke, der vor diesen Schmerzen eine grosse Angst zeigte, gewiss wieder gekommen wäre. Zu bemerken ist noch, dass der Kranke bei jenen Bestreichungen mit den Spiralelektroden jedesmal das Gefühl hatte, als würde er mit einem breiten und warmen Schwamm bestrichen, während die Berührungsstelle der Elektrode doch kaum einen Viertelzoll betrug. — Der vorliegende Fall wäre von vielen Collegen ohne zusammenstisches Urtheil sogleich als Intermittens larvata aufgefasst und behandelt worden. Je es legen einzelne Symptome vor, wie z. B. vorausgegangene gastrische Störung, welche selbst noch der Anamnese noch einer solchen Diagnose das Wort hätten sprechen können, und wenn nun gar das Uebel mit Chinin [1]) geheilt worden wäre, denn war die Diagnose gewiss richtig. Uebrigens wurde Pat. von mir in dieser Hinsicht ganz genau untersucht und über frühere Erkrenkungen ausgefragt. — Die sogenannte Intermittens larvata gehört gewiss zum grössten Theil in jenes grosse Capitel mit der bekannten Inschrift: dem eben wo Begriffe fehlen, da stellt ein Wort zu rechter Zeit sich ein! — Was bei solchen Kranken in der Regel den excess-

[1]) Cerebral- und Splanchnicusnerven, die sich bis auf die grossen Ganglienplexus fortgepflanzt haben, sind in ihren üblen Folgen an die Seite zu stellen jenen von diesen Theilen ausgegangenen Erschütterungen, die den Lobus bei weitem mehr gefährden. Ein Stoss oder Schlag in die Magengegend, der auf den Kopf ohne schlimme Folgen geblieben wäre, kann ohne alle Verletzung augenblicklich tödten. Bieher gehörige Fälle sind häufig und gerichtsärztlich oftmeilen vielfach besprochen worden. So erst kürzlich wieder in der Zeitschrift für Staatsarzneikunde von Schneider und Schürmayer. 1863. Bd. 21. Heft 1. p. 456. Obergerichtsärztliches Gutachten über Tödtung durch einen Steinwurf auf den Magen. Von Dr. P. J. Schneider.

[1]) Bei behandelte ich vor mehreren Jahren ein Mädchen, das vor einem Jahre an heftigen nervösen und genau periodischen Kopfschmerzen litt. Das Uebel wurde als Intermittens larvata mit Chinin behandelt und kurirt. Nach einem Jahre kamen die Kopfschmerzen wieder und nun half das Chinin gar nicht mehr. Ich heilte das Mädchen hierauf in ganz kurzer Zeit durch Elektricität, welches ich zu der festen Ueberzeugung, auch in vielen Gemüthsfällen, nach dem Urtheil einer verunfähigen Hausfehlerin, gekommen war, dass einzig und allein durch Onanie jene heftige Cephalalgie entstanden war und unterhalten wurde.

Der Wellenschlag ist, namentlich am nordnordwestlichen Herrenstrande, ausserordentlich stark, wenig schwächer der am südwestlichen Damenstrande. Der Wellenschlag ist deshalb ein so kräftiger, weil sich auf dem sogenannten Borkumer Riff Grundwellen bilden, welche denn mit grosser Gewalt dem Strande zueilen. Wäre diess den Schiffern so gefährliche Riff nicht vorhanden, so würde das Wasser am Strande bedeutend ruhiger sein, da alsdann die regelmässige Bewegung des Meeres durch nichts unterbrochen, auch stiller am Strande verlaufen würde. Diese tritt namentlich bei schwachem Winde hervor, wo wir dennoch immer einen starken Seegang haben.

Das Seewasser hat hier, wie chemische Untersuchungen nachgewiesen haben, ganz dieselbe procentische Zusammensetzung wie mitten in der Nordsee, und es ist von so grosser Reinheit, dass man auf der ruhigen Rhede (am Badestrande ist diess wegen der bewegten See nicht möglich) selbst in erheblicher Tiefe die schärfsten Umrisse der auf dem Bodeo liegendeo Gegenstände deutlich erkennen kann.

Ein zweiter, höchst wichtiger Factor für Kurgäste ist die Seeluft, da ja nächst dem eigeotlichen Boden der Aufenthalt in der reinen, stärkenden Atmosphäre ausserordentlich auf den Organismus einwirkt. Hierbei kommt die Lage der Insel sehr in Betracht, denn wenn die grosse Entfernung der Insel vom Continente (ein Dampfer legt sie gewöhnlich in geraum 5 Stunden zurück) in mancher Beziehung für die Insulaner ihre Schattenseite hat, so ist sie dem Bade doch von grosser Wichtigkeit. Rings um die Insel, so weit das Auge reicht, sieht man nichts als eine unendliche Wassermasse, und nur an sehr hellen Tagen nimmt man im Süden die holländische Küste wahr. Woher nun auch der hier nie rastende Wind seine Richtung haben mag, er bringt immer die Bestandtheile des stets verdunstenden Meeres mit sich. Die grosse Entfernung vom Festlande bedingt ein völliges Fehlen aller Contagien und Miasmen, denen wir je so viele auf dem Continente herumschweifende Krankheiten zuschreiben müssen. Sollten aber auch trotz der grossen Ferne die atmosphärischen Bestandtheile die Insel erreichen, so kann diess doch nur bei Süd- und Südostwind geschehen, bei dem hier fast immer herrschenden West- und Südwestwind aber haben wir, Dank der vortrefflichen Lage unseres Eilandes, den reinsten Seewind, den man sich nur wünschen kann. Der Gesundheitszustand unter den Insulanern ist daher ein so guter, dass der Arzt hier eine fast überflüssige Person wäre, wenn nicht das Aufblühen der Seebadeanstalt seine Anwesenheit gebieterisch erheischte.

Wie wir sehen, sind die Hauptbedingungen eines Seebades, kräftiger Wellenschlag eines klaren, salzreichen Wassers und gesunde, reine Luft, in ausgezeichneter Weise vorhanden. Hierzu gesellt sich die Annehmlichkeit, dass die Kurgäste sich fortwährend den Genuss einer äusserst wohlschmeckenden Milch und Butter verschaffen können, nament-

Digitized by Google

trem Coitus noch um Vieles in seinen Folgen verderbenbringender macht, ist die Gewohnheit, vorher sich Muth zu trinken, eine dabei noch ganz verfehlte Speculation, indem die Wirkung aller in grosser Dosis genossener geistiger Getränke der Potenz geradezu hinderlich ist, und ein noch so potenter Mann im Zustande der Trunkenheit niemals im Stande ist, den Beischlaf kräftig zu vollziehen. Was anderes ist es bei Trinkern von Profession, die sich übrigens bei excessivem Coitus im Rausch die schwersten und in der Regel tödtlich verlaufenden Fälle von Delirium tremens zuziehen können. Ein Umstand, auf den ich in der nächsten Krankengeschichte noch speciell zurückkommen werde. Auch in dem vorliegenden Falle hatte Pat. vor dem Coitus einige Gläser starken Wein getrunken, was wohl mit die Ursache zu dem grossen Krankheitsbild gegeben haben mag.

J. N., Gutsbesitzer, Schnapstrinker von Profession, 43 Jahre alt, robuster und starker Mann, ausser jenem, den meisten Trinkern eigenthümlichen Gesträuchmus gesund, gehört zu jenen Trinkern, die von Zeit zu Zeit ihre Saufanfälle bekommen und denn oft enorme Quantitäten Schnaps zu sich nehmen. Pat. bat in einem solchen Saufanfall mit Anstrengung den Coitus ausgeführt, und wurde sogleich nach jenem Coitus vom Delirium tremens befallen, und zwar mit solcher Heftigkeit, dass er im seiner Raserei kaum von vier Männern bewältigt werden konnte und man lange an seinem Aufkommen zweifelte. Pat., der grösstentheils mit Opium, kalten Aufschlägen und Blutentziehungen behandelt worden war, musste ein Krankenlager von drei Monaten durchmachen, nach welchem er gebrochen an Geist und Körper das Bett verliess. Eine Anfangs grosse Mattigkeit, Hinfälligkeit und schwere Beweglichkeit aller Glieder und der Zunge besserte sich bald durch geeignete stärkende und allgemein roborirende Diät. Pat. fühlte jedoch immer eine Schwäche im Rücken, Pelagien der Füsse, mit denen er leicht ermüdet, dabei war er vollständig impotent und hat beim Urinlassen nicht das Gefühl des die Urethra verlassenden Harns. Anderthalb Jahre nach jenem Anfall von Delirium stellte der Kranke sich mir vor. Sein Zustand war in den letzten Monaten (wie sich später herausstellte, nach einem abermals sehr intensiven Saufenfall) merklich schlechter geworden und es hatte sich zu den gehinderten Bewegungen jener unbeholfene und unbeilbare Tremor hinzugesellt, von dem der Kranke, seiner Aussage nach, früher niemals heimgesucht worden war, obgleich ihm z. B. das Schreiben nach einem Saufenfall immer etwas schwerer gewesen wäre. Der Kranke hat eine bleiche, schmutzige *Gesichtsfarbe* mit etwas Kupferanflug auf Nase und Stirne. Seine Haltung ist etwas nach vorne gebückt, beim Aufstehn vom Stuhl ist nur eine allmählliche und langsame Erhebung möglich, wobei sogleich die Hände in eine zitternde Bewegung gerathen. Die Sprache ist lallend, manchmal wie schwer besinnlich, der Gang wie von einem alten Mann. Stehen mit geschlossenen Augen bei befugter werdendem Schwanken einige Minuten möglich. Gehen mit geschlossenen Augen jedoch ganz unmöglich. Der Kranke macht den Eindruck eines Reconvalescenten vom Typhus. Leber hypertrophisch, Urin enthält weder Zucker noch Eiweiss. Pat. versichert, vor jenem Anfall niemals an irgend einer Störung im Muskelsystem gelitten zu haben. Er wäre im Gegentheil stets ein sehr guter Fussgänger, Tänzer und Reiter gewesen. Er selbst schreibt seinen ganzen Zustand dem mehrmaligen Coitus nach jenem Paroxysmus zu und giebt an, niemals in seinem Rausch den Beischlaf ausgeübt zu haben. Am lästigsten ist ihm die Mothätätsstörung in den Beinen und in der Zunge, de er seinem sehr grossen Anwesen deshalb nicht mehr vorstehen könne. Deshalb wünscht er vor Allem von dieser vermeintlichen Schwäche befreit zu sein. Ohne in diesem Falle bei so ganz schlechter Prognose an eine Heilung denken zu können, und mit der dem Kranken gegebenen offenen Erklärung, dass wir froh sein könnten, vorerst einen Stillstand und dann vielleicht eine Besserung zu erzielen, nahm ich den Kranken in elektrische Behandlung. Morgens gebe ich demselben eine allgemeine Sitzung, indem ich mit einer Spiralelektrode, geleden von 30 Elementen, längs der Wirbelsäule je 16 Striche mache. Nachmittags wird Pat. auf den Hohlstuhl gesetzt, und ein leichter Inductionsstrom durch Penis und Damm geführt, um zugleich auf die Schliessmuskeln der Blase und des Mastdarms kräftigend zu wirken. Sodann führe ich einen Tag um den andern die elektrische Sonde in die Blase, um zolche beim Einführen auf die Wände der Blase und der Harnröhre wirken zu lassen, wobei ich den Strom zweier Spiralkerne durch 12 Elemente geladen auf die Sonde wirken lasse. In den ersten 3 Tagen zeigt sich die elektrische Reizbarkeit der Muskeln des Rückens wie der Blase sehr getrübt und der Kranke hat von allen diesen Manipulationen fast gar keine Empfindung. Am 4. Tage fühlt er zum ersten Male beim Bestreichen des Rückens ein Prickeln in der Haut und am Nachmittag wird das Einführen der Sonde in die Urethra zum ersten Male wahrgenommen. Von diesem Tage an schreitet die Besserung gegen alles Vermuthen erfreulich fort, so dass am 16. Tag der Behandlung der Gang entschieden besser ist, der Urin und Stuhl gehalten und gelassen werden kann mit deutlichem Gefühl der Excretion. Die Sprache ist noch wenig besser, auch wurde in dieser Beziehung noch nichts unternommen, weil ich absichtlich auf einer festeren Basis eines bereits gebesserten Allgemeinbefindens hier später local verfahrend, rascher zum Ziel zu kommen glaubte. Alle meine Pläne wurden jedoch durch die unglückliche Gewohnheit des Kranken zu Nichte gemacht, indem derselbe die so schön begonnene kur plötzlich zwei Tage unterbrach und am dritten sich in einem solchen Zustande wieder einstellte, dass ich auch ohne alle Fragen recht gut beurtheilen konnte, was vorgegangen war. Der Saufparoxysmus hatte diess Mal während der elektrischen Kur doppelt schwer eingewirkt, und der Kranke, der durchaus auf einer Fortsetzung der begonnenen kur bestand, nässte sich noch während der mühsam gepflogenen Verhandlungen hierüber die Beinkleider. Ich gab ihm den Rath, euerst zu Hause gegen sein Leberleiden eine kur zu unternehmen, und später dann die Kur fortzusetzen. Nicht ganz ein Jahr nachher erhielt ich die Nachricht, dass der Kranke einem zweiten Anfall von Delirium erlegen sei. — Es giebt wohl auch für den Elektrotherapeuten kein traurigeren Kranken, als die gelehmten Trinker, die leider nicht zu den selten erscheinenden Patienten gehören. Da hier immer organische Veränderungen in Nieren, Leber, Gehirn und Rückenmark vorliegen, so ist bei der fast unüberwindlichen Neigung zum Trinken in der Regel jede menschliche Hülfe vergeblich. Nichts wirkt aber so nachtheilig auf das Gesammtnervensystem dieser Unglücklichen, als der im Rausch verübte excessive Coitus. Schon der einfache Coitus im Rausch vermag fast unmittelbar das Delirium potatorum heraufzubeschwören. Die Anfälle ziehen denn wahrheit tetanisch, und das Wüthen der elen Erkrankten endigt gewöhnlich mit dem Tod. Ausser dem eben beschriebenen Fall sind mir in der Literatur noch ewei Fälle bekannt geworden, wo der Tod im Delirium, das zofort nach excessivem Coitus [1]

[1] Der so schlimme Verlauf des in solchem Erschöpfungsstadium eingeretenen Deliriums giebt uns abermals einen Wink in Hinsicht der therepeutischen Be-

---

lich ist letztere von besonders angenehmem Geschmacke, so dass viele Gäste sich ihren Butterbedarf das ganze Jahr hindurch von dem Eilande nachschicken lassen, wo die Communication dies nur zulässt. Dieser Milchreichthum ist um so höher anzuschlagen, wenn man bedenkt, mit wie viel Kosten im andern Falle der Bedarf an Milch vom Continente herübergeschafft werden müsste, wie diess e. B. in Nordernei und Helgoland geschieht. Ausserdem ist die Milch, wie ich weiter unten ausführen werde, ein oft nicht zu verachtendes Hülfsmittel zur Unterstützeung der Kur.

Noch vor einigen Jahren musste der Besucher unseres Bades Bedenken tragen, als Kurgast die Insel zu betreten, weil ihm durchaus keine Garantie geboten ward, eine passable Wohnung zu finden. Wie indess schon erwähnt, sind jetzt alle Häuser darauf eingerichtet, Fremde aufnehmen zu können, und dazu kommt noch der Neubau mehrerer Häuser, welche gleich den übrigen auf's Vermiethen eingerichtet sind. Unter diesen Neubauten nimmt das Köhler'sche Etablissement, ein in schönem Style erbauter Conversationshaus, unstreitig den ersten Platz ein. Ausser den im Erdgeschoss vorhandenen, der Badegesellschaft den ganzen Tag geöffneten Räumen, enthält das Gebäude noch 20 Wohnungen für Badegäste (Stube und Kammer). Ein ähnlicher, wenn auch kleinerer Bau ist bereits in Angriff genommen. Im Jahre 1862 wies die Badeliste den Besuchern 800 Kurgäste nach, und da es in der frequentesten Zeit einmal vorkam, dass eine Anzahl Fremder wegen Mangel an Wohnungen wieder abreisen musste, so hat das dem Rufe des Bades, wie ich fürchte, erheblichen Abbruch gethan; aber diess wird in der Folge wohl schwerlich wieder vorkommen.

In Bezug auf den geselligе Leben zei hier erwähnt, dass das förmliche, an eine steife Etiquette gebundene Dasein unter den hiesigen Kurgästen sehr verpönt ist. Ein Jeder lelt hier so zu sagen auf eigene Faust, und weil dertheil dadurch der geselligen Heiterkeit, auf die grosser Gewicht zu legen, Eintrag zu thun, wird dieselbe nur erhöht, indem man die ganze Gesellschaft, trotz der Ungebundenheit des einzelnen Individuums, fast als Eine Familie betrachten darf. Das Ganze hat das Gepräge eines einfachen Landlebens, wie es den Zwecken der kurgäste ja auch am Meisten entspricht. Es ist ein Missstand vieler unserer heutigen Bäder, dass des Leben der Einzelnen, wollen sie sich anders der Gesellschaft anschliessen, an conventionelle Fesseln gebunden ist, welche der freien Bewegung der Kranken, dem so durchaus nothwendigen Wechsel in allen ihren Verhältnissen hemmend in den Weg treten. Man bedenke, dass die Bäder heut zu Tage in unserer Therapie einen so hohen Standpunkt eingenommen haben, nicht etwa eus Zufall, oder weil es einmal eine Mode geworden, sondern weil unsere socialen Zustände die Bäder fordern.

(Schluss folg.)

Digitized by Google

ausgebrochen war, sogleich im ersten Anfall erfolgte. Würde man in solchen Fällen der Anamnese mehr Sorgfalt widmen (was in der Regel sehr schwierig, fast immer unmöglich ist, da die Kranken fast immer im Anfall, der gewöhnlich bis zum Ende ohne Unterbrechung dauert, dem Arzte zur Behandlung kommen), so würde es sich bald zeigen, dass die Genitalreize im Rausch nicht nur allgemein höchst nachtheilig auf das Centralnervensystem wirken, sondern auch die allergefährlichsten Formen von Delirium potatorum oft unmittelbar heraufzubeschwören im Stande sein können. So erliegen auch Trinker, die dem Bacchus und der Venus zugleich huldigen, sehr schnell dem allgemeinen Ruin des Organismus, während solche, die nur dem Trinken allein zugethan sind, nicht nur ganz unglaubliche Massen von Spirituosen vertilgen können, sondern auch häufig ein ziemlich hohes Alter ohne besondere Krankheitserscheinungen erreichen. Die mächtige Reizung und Erschütterung des Spinalnervensystems bei spirituöser Vergiftung wirkt ebenso nachtheilig, wie z. B. der Schreck, überhaupt die grossen Affecte während des Coitus. In beiden Fällen treffen zwei heterogene Reize gleichzeitig das Centralnervensystem, von denen der eine, wenn nicht excessiv, freilich nur als ein adäquater, höchstens eine momentane Erschöpfung hinterlässt. — Das Leben auf seiner höchsten Potenz verträgt überhaupt bei jener höchsten Steigerung aller Nerventhätigkeit keine anderweitig interveniirenden Reize, die zugleich auf das Centralnervensystem wirken, weshalb ja auch die Onanie, welche eine psychische Alteration gleichsetzig voraussetzt, so verderblich auf Geist und Körper wirkt.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Blasenstein-Zertrümmerung (Lithotrilie).

Neue Fälle
mitgetheilt von
Dr. B. Stilling in Cassel.
(Schluss aus No. 43.)

Am 8. August. Vierzehnte lithontriptische Sitzung. Vorbereitung wie früher. Es wurde noch 5 Mal Stein gefasst zu 10 der Scala. Gleich nach beendeter Operation wurden 10—12 Unzen klaren Urin mit zwei grossen Steinfragmenten gelassen. Sonst Alles gut. Im Laufe des Tages gingen noch einige Trümmer ab, im Ganzen aber nur sehr wenig.

Am 9. Aug. Befinden gut, wenig Trümmer. Da der Hode noch immer geschwollen ist, wird eine Jodkalisalbe eingerieben.

Am 11. August. Fünfzehnte lithontriptische Sitzung. Gestern und vorgestern gingen, meist während des Stuhlganges, ziemlich viele Steintrümmer ab; heute nicht mehr. Deshalb operirte ich heute von Neuem, wie bei der vorigen Sitzung. Ich fasste 3—4 Mal Stein, ein Mal zu 15, mehrmals zu 10 oder 5 der Scala; und noch immer schien mir ein grösseres Fragment an das Instrument zu stossen; es gelang mir aber heute nicht, noch mehr zu fassen. Nach der Sitzung wurden 11—12 Unzen klaren Urin, doch ohne Trümmer gelassen. Die Portion susmontanale der Prostata scheint noch sehr bedeutend geschwollen, und setzt der Einführung des Percuteurs grosse Hindernisse entgegen. Der Tag verlief übrigens ganz gut, ebenso die folgende Nacht, wo Pat. 6 Stunden erquickend schlief.

Am 12. Aug. Befinden gut, aber es gehen, trotzdem viel Urin gelassen worden, keine Steine ab.

Am 13. Aug. Noch immer ist der Urin ohne Steintrümmer. Ich führe deshalb die Leroy'sche Sonde evacuatrice ein, und mache eine Einspritzung von lauem Wasser in die Blase. Indessen ich fühlte keine Steine, und mit dem rückflossenden Urin und Wasser kam keine Spur von Stein zum Vorschein. Dennoch ist Stein sicherlich in der Blase; ich werde daher demnächst noch ein Mal mit einem kleineren Percuteur den Rest zu zermalmen versuchen. Nachmittags, nachdem Pat. mit Appetit und viel gegessen und sich auf dem Bette geruht hatte, trat um 2 Uhr ein Frösteln ein, zugleich wurde der Harndrang häufiger, alle ¼—1 Stunde (Pat. hatte viel getrunken). Abends gab ich dem Pat. 4 Gran Chinin, um 11 Uhr erfolgte copiöser Schweiss, Nachts 12 Uhr trat Erbrechen von Schleim und weniger am Mittag genossenen Speisen (Bohnen) ein. Er trank eine Tasse Chamillenthee, darnach fühlte Pat. sich besser, der Schweiss wurde gegen Morgen wahrhaft profus, und hörte um 6 Uhr Morgens auf.

Am 14. Aug. fand ich den Pat. ausser Bett. Er hatte die ganze Nacht schlaflos zugebracht. Erst spät am Morgen schlummerte er ¼—1 Stunde. Der Puls hatte 100 Schläge in der Minute; im Urin zeigten sich Blutspuren. Seit 6 Uhr Morgens hatte aber der Harndrang nachgelassen, und bei meinem Besuche ¼11 Uhr Morgens empfand Pat. noch keinen Harndrang. Steine waren gar nicht abgegangen. An der Mündung der Urethra zeigten sich Blutspuren, wahrscheinlich die letzten Portionen des aus der Blase gekommenen Inhalts. Der Hode war bedeutend weicher und kleiner geworden. Zunge etwas belegt, Stuhlgang seit vorgestern nicht vorhanden. Evident ist wieder eine Remuna der Blase vorhanden. Die geminderte Hodengeschwulst zeigt aber doch eine Besserung entschieden an; der Fieberanfall etc. war wohl Folge der Lithocenose. Dieselbe soll in dieser Weise nicht wieder versucht werden. Ich empfehle dem Pat. Ruhe und Diät. Pat. liess erst um 1 Uhr Urin; befand sich Tags über gut, schwitzte indess anhaltend; im Laufe des Tages ging ein erbsendickes Steinfragment ab. Abends 8 Uhr erfolgte Stuhlgang, und gleich nachher trat ein sehr heftiger Frostanfall ein, welcher nach etwa ½ Stunde vorüberging, und nun trat eine starke Hitze und Schweiss ein. Puls 120. Pat. schlief dann von 11 Uhr bis 5 Uhr Morgens sehr erquickend und anhaltend.

Am 15. Aug. Morgens 9 Uhr. Pat. befindet sich ohne Beschwerden, Puls 100. Urin heller als gestern, doch noch etwas dunkler integrirt als normaler. Haut feucht. Hode wieder kleiner. Urin alle 3—7 Stunden. 6 Gran Chinin waren genommen, am einen neuen Fieberanfall zu verhüten. Ich empfehle strenge Diät, Ruhe im Bett. Im Lauf des Tages liess Pat. nur zwei Mal Urin, um 12 Uhr Mittags und Abends 6 Uhr. Um 10 Uhr liess ich noch 6 Gran Chinin nehmen. Pat. empfand hierauch starkes Ohrenbrausen und Durst, verbrachte eine unruhige, fast schlaflose Nacht, liess Abends 11 Uhr Urin, und dann erst nach 9 Stunden.

Am 16. Aug. Pat. fühlt sich ganz munter. Puls 90—96. Hode besser; Haut feucht. Kein Frostanfall wiedergekehrt. Zunge rein, Durst mässig. Urin heller, ohne Stein. Pat steht auf und geniesst etwas Milchkaffee, Bouillon, Obst, selbst etwas gebratenes Fleisch. Sein Aussehen ist ganz gut. Abends gegen 9 Uhr trat ein sehr geringer Fieberanfall ein; Zittern, Ziehen in den Muskeln der Ober- und Unterschenkel, Puls 100. Nach ¼ Stunde war der Anfall vorüber. Ich liess sogleich nach Eintritt der genannten Erscheinungen 6 Gran Chinin nehmen und einige Tassen Chamillenthee trinken. Kurz vor dem Anfall hatte Pat. Urin gelassen und zugleich eine grosse Menge klarer Steintrümmer entleert. Pat. hatte den Urin von Morgens 8 Uhr bis Nachmittags 3 Uhr gehalten. Die folgende Nacht wurde zwar nicht schlaflos zugebracht, jedoch war der Schlaf sehr unruhig, mit vielen schweren Träumen verbunden, ob in Folge des Chinins, wie Pat. glaubt aus mehrfacher Erfahrung schliessen zu müssen, lasse ich dahingestellt.

Am 17. Aug. Pat. hat Morgens nüchtern ein Glas Friedrichshaller Bitterwasser getrunken, da seit drei Tagen der Stuhlgang stockt. Urin, noch dunkel ungirt, war zuletzt um 4 Uhr früh gelassen, und seit 7 Stunden gehalten. Hode klein, Haut feucht, Puls 90. Ich lasse den Pat. 6 Gran Chinin nehmen, strenge Ruhe im Bett beobachten, und noch eine antiphlogistische Diät. Ob er gestern zu lange ausser Bett gebleiben war? der Tag verlief übrigens gut. Urin wurde auch 8½ Stunde gelassen ohne Stein, und zugleich trat Stuhlgang ein; Fieber trat nicht ein, die folgende Nacht wurde aber schlaflos zugebracht.

Am 18. Aug. Noch war kein weiterer Stuhlgang erfolgt. Pat. nahm daher 2 Glas Friedrichshaller Wasser nüchtern, stand aus dem Bett auf. Puls 85—90. Ausser dem Gefühl grosser Mattigkeit befand sich Pat. wohl. Urin dunkel, ohne Stein. Pat. hielt den Urin von Morgens 5 Uhr bis Nachmittags 3 Uhr, also zehn Stunden; zu der genannten letzten Stunde trat Stuhlgang ein. Abends 9 Uhr wurde wieder urinirt; zu dieser Zeit fand ich den Pat. ganz munter, mit ganz ruhigem Pulse, 75—80. Er schlief von 10 Uhr bis 6 Uhr sondern Morgens anhaltend und erquickend, und hatte also jetzt wieder den Urin 9 Stunden gehalten. Mit dem Urin gingen kleine Steintrümmer und viele Detritus ab.

Am 19. Aug. befand sich daher Pat. ganz wohl; der Hode war bis auf eine kleine Stelle der Epididymis ganz normal. Puls 78. Stuhlgang erfolgte Nachmittags, der Urin wurde heute ein Mal 8 Stunden gehalten, ausserdem alle 3—5 Stunden ein Mal mit sehr wenig saudigem Detritus gelassen. In der folgenden Nacht schlief Pat. erquickend 5 Stunden.

Am 20. Aug. Befinden gut wie gestern. Ebenso am 21. Aug.

Am 22. August. Sechzehnte lithontriptische Sitzung. Es wurde 2 Mal Stein gefasst, zu 10 und zu 5 der Scala, durch Schlüsseldruck gebrochen. Die Blase schien ausserdem frei von Stein. Nachbehandlung wie früher. Eine halbe Stunde nach der Operation

bandlung dieser scheusslichen Krankheit. Alle Mittel, welche die Innervation schwächen und namentlich die Kräfte der Ganglien herabstimmen, wirken hier nachtheilig, so namentlich reichliche Venaesectionen und das Brechmittel, und unter diesen namentlich der Tartarus stibiatus, während wenige solcher Kranken, die mit Opium, Crocus, Fleischbrühe und Wein behandelt werden, dem Delirium erliegen. Ich erinnere hier übermals an meine in diesen Blättern mitgetheilten Beobachtungen, dass Insecten und kleinere Thiere nach der Begattung leicht mit Chloroform getödtet werden können, während dieselbe Species vor der Begattung dieselbe Dosis Chloroform ohne Schaden verträgt.

Digitized by Google

wurde ganz klarer heller Urin mit einem linsengrossen Steinfragment und sandigem Detritus gelassen. Dann wurde der Urin ein Mal 9 Stunden gehalten, und ausserdem alle 3—4 Stunden mit wenig Trümmern entleert. Nachts schlief Pat. 5 Stunden.

Am 23. Aug. befand sich Pat. völlig wohl. Oeffnung trat freiwillig ein. Mit dem Urin gehen zahlreiche sandige Trümmer ab, ebenso am 24. Aug. Schlaf in der Nacht 6—7 Stunden; Urinabgang alle 6—7 Stunden.

Am 25. August. Siebenzehnte lithontriptische Sitzung. Das Instrument stiess im Blasenhals selbst auf ein Steinfragment. Dasselbe wurde mehrmals zu 10 der Scala gefasst, sprang ein Mal auseinander und entglitt nachher mehrmals dem Instrument; es schien nicht gehörig zertrümmert zu sein. Jedoch war übrigens die Blase frei von Stein. Nachbehandlung wie früher; sogleich nach der Operation wurden 9—10 Unzen klaren Urin, der seit 4 Stunden gehalten war, gelassen. Der Tag und die folgende Nacht verliefen ohne aussergewöhnliche Ereignisse; der Urin wurde alle 3—4—5 Stunden gelassen und führte kleine Steintrümmer und sandigen Detritus in geringer Menge aus.

Am 26. Aug. befand sich Pat. ganz wohl; es gehen keine Steintrümmer mehr ab.

Am 27. August. Achtzehnte lithontriptische Sitzung. Vorbereitung wie früher; ich nahm den Percuteur No. 2, um das letzte Fragment in möglichst kleine Stücke zu brechen. Es wurde das Fragment 2 Mal, ein Mal zu 10, ein Mal zu 5 der Scala gefasst und gebrochen, jedoch sprang, wie mir schien, das Fragment nicht in kleinste Stücke auseinander. Die Blase schien ausserdem ganz frei von Stein. Dauer der Sitzung 5—6 Minuten. Nach Beendigung der Sitzung liess Pat. 9—10 Unzen klaren Urin (der seit $3^1/_4$ Stunde gehalten war) mit mehreren kleinen Steintrümmern. Die übrige Nachbehandlung wie nach früheren Sitzungen. Im Laufe des heutigen und folgenden Tages gingen aber keine Trümmer mehr ab. Das übrige Befinden liess nichts zu wünschen übrig.

Am 29. August. Neunzehnte lithontriptische Sitzung. Pat. hat seit 4 Stunden den Urin gehalten und fühlte lebhaften Harndrang. Percuteur No. 3 stiess auf Stein. Es wurde zu 5 oder etwas mehr, nicht ganz zu 10 der Scala, Stein gefasst und gebrochen, aber wiederum, wie mir schien, ungenügend zermalmt. Mit einem lauten Krach sprang der Stein auseinander, resp. aus dem Instrument. Nach 3—4 Minuten anhaltender vergeblicher Versuche, das letzte Fragment zu fassen, beendete ich die Sitzung, unmittelbar nachher liess Pat. 12—14 Unzen klaren Urin mit vielen sandigen Detritus. Nachbehandlung wie früher. Im Laufe des Tages gingen mehrere kleine Trümmer ab. In der Nacht schlief Pat. 6 Stunden, liess den Urin alle 5—6 Stunden, immer noch mit einigen kleinen Trümmern und Sand vermischt.

Am 30. Aug. befand sich Pat. ganz wohl; am Boden immer noch eine geringe Geschwulst. Es gehen mit dem Urin viele kleine Trümmer ab.

Am 31. August. Exploratinn. Pat. hatte den Urin seit 4 Stunden gehalten, und fühlte keinen lebhaften Drang. Es waren in der Nacht viel Sand und kleine Steintrümmer abgegangen; es liess sich daher erwarten, dass dieses doch wohl die letzten Reste des Steines waren, und dass also in der vorigen Sitzung eine bessere Wirkung erzielt worden war, als ich selbst gedacht. Ich führte indess den Percuteur No. 1 ein, um allenfalls ein noch übriges Fragment in möglichst kleine Stücke zu brechen, die leicht abgehen konnten. Ie der Blase angelangt, stiess ich nirgends mehr auf Stein. Nachdem ich alle Gegenden der Blase sorgfältig durchsucht hatte, beendigte ich die Sitzung (nach 2—3 Minuten). Pat. ging zu Bette, und verhielt sich wie nach früheren Sitzungen. Der Tag verlief ohne weitere Störung.

Am 1. Sept. befand sich Pat. ganz wohl, und machte heute seine erste Spazierfahrt und einen Besuch, ohne alle Beschwerde. Die Heilung schien jetzt vollständig. Das Gewicht aller bis heute gesammelten Steintrümmer betrug sieben Drachmen und zehn Gran. Rechnet man hinzu, dass ein Mal beim Stuhlgang sechs sehr grosse Trümmer, später noch ein Mal zwei grosse Trümmer verloren gingen, und dass eine grosse Masse sandiger Detritus gar nicht gesammelt wurden, so dürfte das Gewicht des Steins wohl gut zu einer Unze anzuschlagen sein. Die chemische Analyse des Steins ergab, dass er hauptsächlich aus harnsaurem, zum Theil aus phosphorsaurem Salzen bestand.

Am 3. Sept. reiste Pat. nach Hannover, und von dort in seine Heimath; etwa 8 Tage nach seiner Abreise ging, laut einer brieflichen Nachricht, noch ein Steinfragment ab, wahrscheinlich das letzte. — Auf der im Laufe des Monats September von Stettin nach St. Petersburg mit dem Dampfboot unternommenen Ueberfahrt wurde Pat. unterwegs von sehr heftigen Stürmen heimgesucht. Der Operirte bestand trotzdem alle Beschwerlichkeiten der Reise glücklich, und kam ganz wohlbehalten in Petersburg an. Seine Kräfte nahmen bald wieder bis zu ihrer früheren Vollkommenheit zu, und die Nachrichten, welche er mir von Zeit zu Zeit durch seine am hiesigen Orte lebende Schwester, die Frau Ober-Appellationsgerichts-Räthin Wiederhold, gab, drückten die Freude über sein fortdauerndes Wohlbefinden aus. Von Steinbeschwerden hatte er nicht mehr zu leiden gehabt.

1862 Mai. Die neuesten Nachrichten, welche der Operirte vor Kurzem seinen Verwandten gegeben, datiren aus den fernsten Gebieten des russischen Reiches, von der chinesischen Grenze her, wo Hr. Knipping am Amurflusse mit grossen Fabrikstablissements beschäftigt ist. Derselbe erfreut sich fortwährend des ungetrübtesten Wohlbefindens.

Ich unterlasse es auch hier, epikritische Bemerkungen anzufügen; die Thatsachen reden deutlich genug, und der Leser findet auch, ohne specieller von mir darauf aufmerksam gemacht zu werden, die interessanten Seiten dieses Falles leicht von selbst heraus.

Brunnenärztliche Mittheilungen aus Ems.

Von

Hofrath Dr. L. Spengler.

(Fortsetzung.) [1])

4. Die neue Quelle (Felsenquelle) nebst Bemerkungen über die Entstehung derselben und der Thermen im Allgemeinen.

Die Zahl der Emser Quellen ist um eine neue vermehrt worden, die vor einigen Jahren (1855) beim Sprengen eines Felsens, indem man einen Felsenkeller anlegen wollte, zu Tage kam. „Das Wasser quillt aus einer Bergspalte von etwa 8 Fuss über dem Boden und rinnt perlend klar an dem Felsen herunter, sammelt sich in einem kleinen davor gemauerten Bassin und läuft aus diesem frei in einen Abzugskanal ab.“ Med.-Rath Mohr untersuchte die Quelle am 23. Novbr. 1861 und fand die Temperatur 40,5° C. oder 32,4° R. Im Jahre 1859 fand ich die Temperatur 28° R. und am 16. Febr. 1860 war sie auf 30° C. = 28,8° R. gestiegen. Jetzt ist die Temperatur 31 — 32° R. Die physikalischen Eigenschaften anlangend, so bezeichnet Mohr den Geruch als den den Emser Quellen eigenthümlichen, der immer Fremden, nicht daran Gewöhnten sehr auffallend ist. Das Wasser ward in grosse, mit Glasstöpseln verschlossene Flaschen eingefüllt und dabei keine Luftblase in der Flasche gelassen. Durch die Abkühlung entstand eine kleine Luftblase. Es setzte sich in den Flaschen eine kleine Menge Eisenoxydhydrat ab, die aber das Wasser nicht trübte, da dieser Körper sich in zusammenhängenden Flocken abscheidet.

Die Analyse von Mohr ist nach 1000 Theilen gemacht. Damit aber die Vergleichung leichter wird, so gebe ich hier die allgemein übliche Berechnung auf 7680 Gran:

Kohlensaures Natron		10,1875
„ Kali		0,1827
Kochsalz		7,5125
Glaubersalz		0,5521
Kohlensaurer Kalk		1,1673
„ Magnesia		0,7265
„ Eisenoxydul		0,0359
Thonerde		0,0960
Kieselsäure		0,4531
		20,9166
Freie Kohlensäure		2,7541
Halbgebundene Kohlensäure . . .		9,5528
		33,2235

Was somit die Summe aller Bestandtheile betrifft, so ist die Felsenquelle den bisherigen Quellen gleich, denn sie enthält in einem Pfund 33,2235 Gran, während Fresenius im Krähnchen 34,3508, im Kesselbrunnen 33,8158, im Fürstenbrunnen 34,2597, in der neuen Quelle 33,8124 fand.

Auch die alkalischen Bestandtheile und als gleich anzusehen, die Felsenquelle hat 10,1875 kohlensaures Natron, während das Krähnchen 10,4837, der Kesselbrunnen 10,7380, der Fürstenbrunnen 11,0247, die neue Quelle 11,3548 enthält.

Ebenso kann der Kochsalzgehalt und sein Verhältniss zum kohlensauren Natron als mit den übrigen Quellen gleich angenommen werden. Es enthält nämlich die Felsenquelle 7,5125, während das Krähnchen 7,0841, der Kesselbrunnen 7,7705, der Fürstenbrunnen 7,5509 und die neue Quelle 7,2702 enthalten.

Mit dem kohlensauren Kalk verhält es sich ebenso. Die Felsenquelle hat 1,1673, das Krähnchen 1,1976, der Kesselbrunnen 1,2589, der Fürstenbrunnen 1,2334 und die neue Quelle 1,2437.

[1]) Cfr. Spengler's Brunnenärztliche Mittheilungen aus Ems: 1) Pharyngo-Laryngitis granulosa. Aphonie. Kur in Ems. Inhalation. Heilung. (Deutsche Klinik. 1861. No. 28. p. 317.) — 2) Ueber die medicinische Wirksamkeit von Ems und über die Einathmungen daselbst. (Ibid. No. 44. p. 463.) — 3) Das Emser Salz und die Emser Pastillen. (Ibid. 1863. No. 1. p. 6.)

Digitized by Google

Anders verhält es sich mit dem Gehalt an Eisen. Die Felsenquelle enthält im Pfund 0,0389 kohlensaures Eisenoxydul. Das Krähnchen dagegen enthält nur 0,0120, der Kesselbrunnen 0,0202, der Fürstenbrunnen 0,0147 und die neue Quelle 0,0172.

Der Hauptunterschied liegt aber im Gehalt der Kohlensäure.

	Krähnchen.	Kesselbr.	Neue Quelle.	Fürstenbr.	Felsenq.
Freie Kohlensäure	5,4001	5,5118	5,8239	5,6516	2,7541
Halbgebundene do.	8,3249	6,7886	6,0889	6,9275	9,5528
Summa	13,7250	12,3004	11,9128	12,5791	12,3069

Die Felsenquelle hat also weniger freie und mehr halbgebundene Kohlensäure, obschon die Gesammtsumme als gleich betrachtet werden kann.

Was nun die Quantität der Felsenquelle betrifft, so berechnet sich dieselbe auf 2192,6 Cubikfuss in 24 Stunden.

Diese Quelle ist im Privatbesitz der Herren Hugo und Belzer zu den Vier Jahreszeiten, die eben im Begriff sind, ein elegantes und comfortables Badehaus zu bauen, das noch im Beginn der Saison 1864 eröffnet werden wird. —

Als im Jahre 1859 der berühmte Geologe Rudolph Ludwig mich mit seinem Besuch erfreute, zeigte ich ihm diese neue Quelle. Mit der grössten Aufmerksamkeit studirte er die Verhältnisse, die für ihn das grösste Interesse hatten, da er die Geologie von Ems für die zweite Auflage meines »Kurgastes in Ems« p. 72—109 zu bearbeiten so freundlich gewesen ist. Er kam zu dem merkwürdigen Resultat, »dass die Emser Thermalquellen ihre Wärme nicht aus den Erdtiefen empfangen, sondern dass das von oben eindringende Wasser in einem bituminösen Schieferlager der Devonformation erhitzt wird.« Bekanntlich steht der Theil von Ems, wo die Thermen entspringen, an der steilen Lehne eines Devon'schen Thonschieferfelsens, durch dessen Absprengung der Raum zu Strassen und Wohnungen erlangt wurde. Der Eigenthümer jenes Privathauses, in dessen Hof jetzt die interessante Felsenquelle entspringt, hatte in dem seinen Hof begrenzenden Fels eine etwa 3 Meter hohe und breite Grotte ausbrechen lassen, welche er als Keller benutzen wollte. In der Tiefe von etwa 5 Meter kam im Fels eine 1—1,5 Decimeter starke Schicht sehr kohlenreicher schwarzer Schiefer mit Ausblähungen gelber und weisser Eisen- und Alaunvitriole zum Vorschein, welche in einem Winkel von 28—30 Grad gegen SO. einfällt. Diese Schicht führt von oben her einen ziemlich starken Strom 32° C. warmes Wasser zu, welches von dem Hauseigenthümer zu ökonomischen Zwecken benutzt wurde.

Man ist allgemein der Ansicht, sagt R. Ludwig, in seiner Schrift »Die Kochsalz- und Eisensäuerlinge zu Pyrmont, Darmstadt 1862,« p. 59, dass die Thermalwasser der Tiefe entstiegen; in dem vorliegenden Falle der Felsenquelle in Ems aber ist die Sohle des Einbruchs (des Kellers) ganz trocken, das ziemlich hoch erhitzte Wasser kommt vom Berge her, von oben, und muss also seine Temperatur anderen Ursachen, als der Erdwärme verdanken. — Der im Hintergrund stehende Bäderberg ist nur etwa 300 Meter hoch, das ihn vom Scheitel bis zum Fusse durchrieselnde Meteorwasser, dessen Temperatur 10° R. nicht übersteigen wird, könnte also an seinem Fusse höchstens auf 18° C. erwärmt worden sein; es müssen sohin noch andere Wärmeursachen mitwirken, um die Temperatur des Wassers auf 32° C. zu erhöhen. Ludwig findet diese Ursachen in der langsamen Verbrennung der kohligen Schicht, aus welcher die Flüssigkeit quillt, und vermuthet, dass alle Emser Thermalquellen, namentlich aber das Krähnchen, der Kesselbrunnen und Fürstenbrunnen, auf derselben Schicht niedergehen und erwärmt werden. Da nun das Krähnchen notorisch seitlich aus Klüften des Gesteins quillt, so kommt es also ebenfalls von oben. Wo in der Thalsohle Schachtabteufen jener niedergehenden Quellschicht sich nähern, steigt erhitztes Wasser auf. Da die Schicht gegen das Thal sich neigt und unter der Lahn fortsetzt, so können selbst die durch tiefe Schachtabteufen jenseits erlangten Quellen (die neue Quelle), welche nicht frei ausfliessen, sondern gepumpt werden müssen, daher ihre Wärme entnehmen.

Wo brennende Steinkohlenflötze tief unter Tag vorkommen, wie bei Nieder-Plania in Sachsen, bei Königshütte und Zabersche in Oberschlesien, entweicht aus Spalten und Klüften Wasserdampf und hocherwärmtes Wasser; auch in solchen Fällen ist nicht die Erdwärme, sondern sind in der Erdrinde vorgehende chemische Processe die Veranlassungen zur Bildung von Thermalquellen.

Die Emser Quelle beweist ebenfalls, wie Ludwig behauptet, dass das Mineralbrunnen versorgende Wasser in nächster Nähe aus der Atmosphäre condensirt wird; es bedarf also zur Erklärung ähnlicher Quellen gewiss nicht der Voraussetzung, dass die atmosphärischen Niederschläge in den Tiefen der Erde weite Wege zurücklegen müssen, um sich mit Stoffen zu sättigen und zu erwärmen.

Im Frühjahr 1863 kam Ludwig nochmals nach Ems, um die Quellen und die geologischen Verhältnisse der hiesigen Umgebung nochmals zu studiren. Er kam abermals zu demselben Resultat und machte in dem Notizblatt des Vereins f. Erdkunde und des mittelrhein. geolog. Vereins zu Darmstadt III. T. 2. Heft. 1863. p. 73 darüber eine kleine Notiz. Er sagt darin, dass die Wassergiebigkeit der Quellen von Ems vollkommen abhängig sei von der jeweilig fallenden Regenmenge; der Wasserstand der Lahn, welcher gewöhnlich 4,5—6,5 Meter unter den Quellenausgängen liegt, kann auf die Ergiebigkeit der Quellen nicht wirken, wie wohl vermuthet worden ist. Die Höhe des Bäderbergs, aus dessen aufgeschnittenen Schichten die Emser Thermen entspringen, beträgt 250 Meter, die mittlere Jahrestemperatur circa 11° C. Würden also die Quellen durch die Erdwärme erhitzt, so könnten sie höchstens $(11 + \frac{11^0}{33}) = 18,81^0$ C. warm sein, während sie Temperaturen von 28—55° C. besitzen. Da sie nicht aus der Tiefe steigen, sondern augenscheinlich von oben aus den Schichten sickern und strömen, so muss ihre Wärmequelle in ihrem Ursprungsgestein gesucht werden. Bekanntlich liefern langsam verbrennende Alaunschiefer, Kohlenflötze, Schwefelkieslager viel Wärme und bringen selbst Erdbrände hervor. Ludwig wird diesen Gegenstand selbst noch ausführlicher besprechen, indem auch wahrscheinlich noch viele andere Thermen durch chemische Processe erhitzt werden mögen.

Miscellen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Wegen ihres guten Verhaltens während der kriegerischen Operationen in Schleswig, in der Zeit vom Uebergange über die Eider bis zum Recognoscirungsgefecht am 22. Febr. c., sind im Namen Sr. Maj. des Königs belobt worden: Dr. Berger, Gen.-Arzt beim Stabe des Gen.-Commandos des combinirten Armee-Corps, Dr. Herzer, Ober-Stabs- u. Regiments-Arzt vom 7. Brandenb. Inf.-R. No. 60, Dr. Giehelhausen, Assist.-Arzt beim Westphäl. Jäger-Bat. No. 7, Dr. Spiro, Unterarst von der Brandenb. Artill.-Brig. No. 3, Uhlenbroick, Assist.-Arzt von der Westphäl. Artill.-Brig. No. 7, Dr. Taubner, Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt vom leichten Feldlazareth der 6. Infant.-Division, Dr. Weidener, Stabsarzt desgl., Dr. Besser, Stabsarzt desgl., Dr. Strassmann, Assist.-Arzt desgl., Dr. Hasse, Assist.-Arzt desgl.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der Kreisphysikus Dr. Kanzow aus Halberstadt ist zum Director und Lehrer der Hebammen-Lehranstalt in Magdeburg und der praktische Arzt Dr. Puchstein in Cammin zum Kreisphysikus des Kreises Cammin ernannt worden.

Todesfall. Preussen. Dr. Walter in Euskirchen ist gestorben.

Anzeigen.

Bei **Georg Reimer** in Berlin ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Lehrbuch
der Chirurgie und Operationslehre,
mit
freier Benutzung von *VIDAL's Traité de pathologie externe et de médecine opératoire,*
besonders für das Bedürfniss der Studirenden,
bearbeitet von
Dr. Adolf Bardeleben.
Vierte Ausgabe.
Zweiter Band. geh. 3 Thlr.

Beiträge
zur
Kenntniss des Klimas und der Krankheiten
Ost-Asiens
gesammelt
auf der Preuss. Expedition in den Jahren 1860, 1861 und 1862
von
C. Friedel, D. M.
Assistenz-Arzt in der Königl. Preuss. Marine.
Preis broch. 25 Sgr.

Digitized by Google

Sonnabend, № 15. 9. April 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation. Mittheilungen von Professor Dr. Falck. (Fortsetzung.) — Das Längenwachsthum der Röhrenknochen, in specie die Frage, ob dasselbe mit durch Intussusception geschehe, oder nicht. Von Dr. Uffelmann. — Zur Casuistik der spinalen Lähmungen. Von Dr. Wietfeldt. — Resection des Malleolus externus mit Schonung des Periosts wegen Caries. Von Dr. Hartog. — Miscellen: Der Pensionsverein für Aerzte. — Personalien. — Feuilleton: Correspondenz. Das Nordsee-Bad Borkum. Von Dr. Hübener. (Schluss.)

Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation.

Mittheilungen
von
Professor Dr. Falck zu Marburg.
(Fortsetzung aus No. 14.)

Dritter Versuch.
Versuch mit 50procentiger Schwefelsaure.

9 U. 43 M. Einspritzung von 10 CCm. 50procentiger Schwefelsäure in den Kropf einer kräftigen Taube mit doppelter Unterbindung der Speiseröhre.

Das Thier wird auf die Stange gesetzt, bleibt aber daselbst nicht sitzen, sondern springt zu Boden. Das rechte Bein hängt schlaff am Körper, ist paralytisch. Die Taube sitzt auf dem linken Bein, das rechte liegt ungenutzt nach hinten. Mehrfache Versuche, sich auf die Stange zu setzen, bleiben erfolglos, offenbar wegen Unbehülflichkeit des gelähmten Beines. Das Gefieder ist sparrig.

9 U. 46 M. Das Thier sitzt stark nach der rechten Seite geneigt auf dem Boden und athmet sehr mühsam. Bei der tiefen Inspiration wird die Schnabelspalte weit aufgerissen, bei der Exspiration lässt sich ein pfeifendes Geräusch vernehmen. Temperatur = 40°,5 C.

9 U. 51 M. Das Thier ist an allen Körpertheilen schlaff, liegt auf Brust und Bauch (allgemeine Parese). Auf den Rücken gelegt, bleibt es ruhig liegen, athmet tief und schwer. Die Flügel zittern.

9 U. 54 M. Zitterkrämpfe schütteln den ganzen Körper.

9 U. 55 M. Die Taube streckt sich. Respiration cessirt. Tod. Die Körperwärme ist auf 35° C. gesunken.

Section bald nach dem Tode ausgeführt:

Die Federn halten mit gewöhnlicher Festigkeit in den Bälgen.

Der Unterhautzellstoff ist weiss, feucht und glänzend; nur über dem Kropfe ist er grösstentheils trocken, und hier an einzelnen Stellen mit weissem, gallertartigem Exsudat versehen.

Die Muskeln sind rothbraun, aber in der unmittelbaren Umgebung des Kropfes bis zu 1 Linie Tiefe mit schmutzigweisser Farbe verätzt.

Im Rachen und in dem über der Ligatur gelegenen Theil der oberkröpfigen Speiseröhre befindet sich zäher, fadenziehender Schleim.

Der von schwarzen Gefässästen überzogene Kropf ist besonders nach unten hin, wo er an die Brustmuskeln angrenzt, durchlöchert. Er enthält viel Gerste und eine stark sauer reagirende Flüssigkeit. An seiner Innenfläche ist er fein gerunzelt und weiss verätzt.

Alle Häute der unterkröpfigen Speiseröhre sind verätzt, desgleichen die des Drüsenmagens, welcher im Innern stark sauer reagirt.

Ueber den Muskelmagen ziehen schwarze Gefässe mit coagulirtem Inhalt. Die Höhle desselben ist mit einer engefeuchteten, stark sauer reagirenden, aus Getreide-Detritus und Steinchen bestehenden Masse angefüllt. Die grün erscheinende Hornhaut ist nicht leicht fest an der unter ihr liegenden Muskelschicht, welche letztere sich verätzt und ohne jede Spur von Anfeuchtung erweist.

Das Darmconvolut übersieht starke Gefässveränderungen, deren Inhalt auf chemischem Wege schwarz gefärbt und geronnen ist, und zwar sind dieselben stärker in der oberen, als in der unteren Hälfte des Darms ausgeprägt. Die Höhle des Darms ist in der oberen Hälfte mit einer grünlichen, stark sauer reagirenden Flüssigkeit, in der unteren mit einer gelblichen, schmierigen Masse erfüllt. Die Schleimhaut ist im oberen Theil vom Darm grau gefärbt und zerklüftet und zerfällt

Feuilleton.

Correspondenz.

Berlin. Am Freitag den 1. April Abends versammelte sich ein grösserer Kreis älterer und jüngerer Collegen im Englischen Hause, um dem Dr. v. Recklinghausen bei seinem Scheiden von Berlin einen letzten Beweis der Freundschaft und Verehrung zu geben. Dieser ausgezeichnete Schüler unseres berühmten Virchow, eine Reihe von Jahren sein treuer Helfer in der Charité, folgt einem ehrenvollen Rufe als ordentlicher Professor der pathologischen Anatomie nach Königsberg. Geh.-Rath Dr. Quincke, von dem die Aufforderung zu dem gedachten Festessen ausgegangen war, hielt die officielle Ansprache an den Scheidenden, nachdem schon vorher Dr. Waldeck ein Hoch auf ihn mit Hinweis auf die Bedeutung des Verlustes für Berlin ausgebracht hatte. Hr. Quincke wusste, indem er Recklinghausen's wissenschaftliche Bedeutung in das rechte Licht setzte, auch humoristische Streiflichter einfallen zu lassen, die geeignet waren, der Stimmung der Gesellschaft eine heitere Richtung zu geben. Ihm folgte Prosector Dr. Goltz aus Königsberg, der Freunde Worte lenkend, die an der Albertina Recklinghausen's Berufung erregt habe. Er liess sich dabei die Gelegenheit nicht entgehen, in ergötzlicher Weise dem ersten Redner des Abends auf einige Wendungen, die derselbe in Bezug auf Königsberg gebraucht, zu antworten, und tapfer für die Albertina einzustehen. In kurzen Worten sprach Hr. v. Recklinghausen seinen Dank für die ihm erwiesene Aufmerksamkeit aus und liess denselben in einiger Weise in einem Hoch auf den Mann wipfeln, dem er seine erste wissenschaftliche Bildung, seine weitere Entwicklung und dessen Theilnahme er jetzt auch vor Allem die Berufung auf einen so ehrenvollen Posten verdenke, auf Rudolph Virchow. Virchow erwiederte dieses Hoch später in eingehender Rede, in der er auf die erste Bekanntschaft mit Recklinghausen zurückging, dann schilderte, wie er ihn, den er einige Zeit aus dem Gesicht verloren, aus der Ferne wieder an sich gezogen und in seine bisherige Stellung gebracht habe, auf Recklinghausen's wissenschaftliche Thätigkeit und Eigenthümlichkeit übergehend, hob er daneben als ganz besonderes Verdienst desselben hervor, dass er vor Andern Anlass zu einem engeren und regeren gemeinschaftlichen Wirken und Arbeiten jüngerer Kräfte in hiesiger Stadt gegeben, die neidlos, in gleicher Hingebung an die Wissenschaft sich gegenseitig gefördert und dem Ganzen zu nützen bestrebt waren. Auch das liess Virchow nicht unerwähnt, dass er seines Assistenten Zeit gar sehr in Anspruch genommen hätte, und dass er ihm nun, neben der selbstständigen Stellung in Königsberg zu sich, auch die grössere Musse für ruhige eigene Arbeit gönne. Hatte nun Recklinghausen, von dem grossen Kreise von Freunden, die ihn, den Scheidenden, umgaben, absehend, den Einen, für ihn Bedeutungsvollsten, Virchow, als eigentlichen Inhalt seines Hochs gewählt, so galt Virchow's Hoch schliesslich, von der Person abgehend, dem tüchtigen gemeinsamen Streben und Leben der Jugend auch nach Recklinghausen's Abgang, der bisher ein so bestimmter Mittelpunkt gewesen. Ich aber rufe am Ende

Digitized by Google

hier bei der leisesten Berührung in krümliche Massen; weiter nach unten ist sie nur stellenweise verätzt, sonst roth injicirt und mit ecchymotischen Flecken versehen. Selbst die Schleimhaut des Leerdarms zeigt sich nicht ganz ohne Veränderung. Auf seiner Aussenfläche erscheint der Darm seiner ganzen Länge nach zum grössten Theil chemisch verwandelt und daher schmutzigweiss gefärbt.

Die Vorderfläche der rechten Niere ist verätzt und weiss, die Hinterfläche von rothbrauner Farbe. Die linke Niere trägt nur an einer kleinen Stelle ihrer vorderen Flächen Spuren von Verätzung.

Auch das Pancreas ist verätzt, und zwar stärker auf den Flächen, welche dem Darm anliegen; der Querschnitt ist auf der Peripherie weiss, in der Mitte roth.

Milz durch Verätzung auf der Oberfläche weiss, in der Tiefe roth.

Die Leber ist mit ihren auf dem Darm und dem Drüsenmagen aufliegenden Flächen verätzt und gelblich weiss gefärbt, sonst dunkel kirschroth und sehr blutreich.

Im Herzbeutel findet sich eine helle klare Feuchtigkeit.

Die Kranzadern des in seinen Höhlen mit dunklem, flüssigem Blute erfüllten Herzens sind stark gefüllt. Die Halsvenen sind von schwarzem, durch Contact mit Schwefelsäure geronnenem Blute verstopft.

Das oberste Stück der Luftröhre hat die gewöhnliche Consistenz, das hinter dem Kropfe mit im Thorax gelegene untere Stück dagegen ist morsch und zerfällt leicht.

Beide Lungen sind zunächst dem Kropfe tief in's Gewebe hinein verätzt, sonst scharlachroth, sehr hyperämisch und mit ecchymotischen Flecken bedeckt.

Am Cranium zeigen sich Sugillationen; zwischen seinen Lamellen liegt an verschiedenen Stellen flüssiges Blut.

Das Hirn und seine häutigen Umhüllungen sind blutreich, desgleichen der Querschnitt des Wirbelkanals.

Vierter Versuch.
Versuch mit 70procentiger Schwefelsäure.

3 U. 32 M. Einspritzung von 10 CCm. 70procentiger Schwefelsäure in den Kropf einer Taube, deren Körperwärme durch den After gemessen 42°,5 C. beträgt. Die Speiseröhre wird bei der Einführung der Säure doppelt unterbunden. Das Thier wird auf die Stange im Käfig gesetzt, wo es in gewöhnlicher Haltung sitzen bleibt. Es athmet in 15 Secunden 8 Mal und öffnet bei jeder Inspiration etwas die Schnabelspalte. Das Athmen ist also erschwert.

3 U. 43 M. Aus der Halswunde tropft Blut ab.

3 U. 45 M. Die Respiration ist noch mehr erschwert. Bei den sehr tiefen Inspirationen wird die Schnabelspalte weit aufgerissen.

3 U. 55 M. Das Thier stützt sich mit der Brust auf die Stange, respirirt 6 Mal in 15 Secunden. Die Athemnoth ist sehr gross.

3 U. 58 M. Die Körperwärme ist auf 38° C. gesunken.

4 U. 0 M. Nach der Temperaturmessung wieder auf die Stange gesetzt, fällt die Taube zu Boden und bleibt haltungslos so, wie sie gefallen, liegen. Kurz darauf werden die Beine gestreckt und zittern. Der ganze Körper wird von Zitterkrämpfen in zitternde Bewegung gesetzt. Die Respiration cessirt. Tod.

Section sofort nach erfolgtem Tode:

Die Federn sitzen mit gewöhnlicher Festigkeit in den Bälgen.

Der Unterhautzellstoff ist über dem Kropfe mürbe, wie macerirt, sonst weiss, feucht, glänzend und zähe; es findet sich in ihm ein gelatinös wässriges Exsudat an der Hinterfläche des Halses, da wo derselbe in den Stumpf übergeht.

Die den Kropf berührenden Muskeln sind über 1 Linie tief und in grösserem Umfang, als der Kropf die Muskeln berührt, mit weisser Farbe verätzt, so dass man ein Fortkriechen der Schwefelsäure im Zellstoff annehmen darf.

Im Rachen befindet sich weisser, zäher Schleim.

Die über der Ligatur liegende Speiseröhre ist ganz unverätzt, dagegen das unter der Ligatur liegende Stück morsch durch Verätzung.

Der äusserlich mit schwarzen Gefässen bedeckte Kropf ist sehr ausgedehnt; die Haute desselben sind wie macerirt, so dass sie bei der geringsten Zerrung mit der Pincette faserig auseinanderfallen. Die Kropfhöhle enthält viel Gerste und darzwischen eine stark sauer reagirende Flüssigkeit. Die am Kropfe herablaufenden Halsvenen sind mit schwarzen, geronnenen Massen obturirt.

Die unterkröpfige Speiseröhre ist durchaus morsch.

Eine gleiche Beschaffenheit zeigt der Drüsenmagen.

Der von starken Gefässen mit geronnenem Inhalt bedeckte Muskelmagen ist an verschiedenen Stellen seiner Aussenfläche verätzt, im Innern mit Sand und Getreidetrümmern erfüllt. Die Tapete im Innern ist grün gefärbt.

Der Darmkanal ist mit schieferblauen strotzenden Gefässen, deren Lumina einen festen schwarzen Inhalt bergen, bedeckt. Der Darm ist ziemlich ausgedehnt, nirgends contrahirt, mit einem in den oberen Theilen flüssigen, in den unteren Theilen breiigen Inhalt erfüllt. Die Wandungen sind steif und alle verätzt, weshalb die Farbe des Darms eine schmutzigweisse ist. Die Schleimhaut ist von oben nach unten abnehmend verätzt, daher in den oberen Darmpartien grau, glasirt und bei der geringsten Bewegung des Darms in zottige Zerklüftung übergehend.

Milz und Pancreas sind durchweg verätzt, schmutzigweiss, wie geronnenes Eiweiss aussehend.

Die am Darm anliegenden Flächen der Leber sind mit schmutziggelber Farbe verätzt, die übrigen dunkelkirschroth und frei von Verätzung. Auf dem Durchschnitt erweist sich das Gewebe blutreich.

Die Lungen sind im Allgemeinen blutreich, auf der Vorderfläche in der Nähe der unterkröpfigen Speiseröhre verätzt und stellenweise sugillirt.

Die Luftröhre ist von da an, wo sie hinter den Kropf tritt, durch ihre ganze Wandung hindurch verätzt, oberhalb des Kropfes aber unversehrt.

Das Hirn und seine häutigen Hüllen sind mit ziemlich vielen Gefässverästelungen versehen.

Fünfter Versuch.
Versuch mit 70procentiger Schwefelsäure.

9 U. 21 M. Einspritzung von 10 CCm. 70procentiger Schwefel-

---

dieses kurzen Berichtes dem neuen Professor v. Recklinghausen für die neuen Bahnen, die er betritt, ein „Gut Heil“ zu. G.

Das Nordsee-Bad Borkum.

Von

Dr. Hübener.

(Schluss aus No. 14.)

Man gehe in unsere grösseren Städte oder auch nur in kleinere und sehe, wie die Lebensweise der Menschen in Bahnen gelenkt ist, welche unmöglich mit einer naturgemässen Entwickelung und Pflege des Körpers in Einklang gebracht werden können. Es ist diess nicht allein für einen einzelnen exmirten Stand geltend, für die sogen. höheren Klassen der Bevölkerung, sondern erstreckt sich bis in die tiefsten Schichten derselben, vom Fabrikarbeiter aufwärts. Man sehe die naturwidrige Erziehung des Kindes unserer gebildeten Stände, welche vor Vergnügen ausser sich geratben, wenn ihnen einmal der ungewohnte Anblick einer grünen Wiesenfläche oder eines anderen Landschaftsbildes dargeboten wird, während diess doch etwas Alltägliches sein sollte. Statt dass den Kindern Gelegenheit gegeben würde, nicht allein ihren Geist, sondern auch dessen Behausung auszubilden, werden sie in überfüllte Schulen geschickt, und, haben sie hier fast den ganzen Tag verbracht, so müssen sie noch ihre übrige freie Zeit, statt der so nöthigen Erholung, häuslichen Arbeiten widmen! Ist es dann ein Wunder, wenn ein auf solche Weise erzogenes Geschlecht allerhand Leiden und Gebrechen acquirirt?! Die Beamten, Gelehrten, Kaufleute etc. etc., Tag für Tag an ihre Bureaux und Stuben gebunden, können ihrem Körper nicht diejenigen Bewegungen und Muskelanstrengungen gewähren, welche durchaus erforderlich sind, um im Verein mit gesitiger Arbeit eine harmonische Entfaltung ihrer psychischen und physischen Kräfte zu gestatten. Junge Mädchen sitzen den ganzen lieben Tag bei weiblichen Handarbeiten, welche ihnen unerschend Zeit lassen, über die sinnlichen Darstellungen oft obscöner Romane nachzudenken, statt dass sie sich für ihre Bestimmung, eine gute Hausfrau zu werden, auszubilden suchen, und sich in Küche und Keller beschäftigen, eine Arbeit, welche ihre erregten Phantasien schon von selbst dämpfen würde. Obgleich wir alle von der Unzuträglichkeit solcher Erziehung und Lebensweise überzeugt sind, was ist dagegen zu thun?! Wenn auch alle Aerzte ihre Stimmen protestirend dagegen erheben wollten, es würde leider nicht helfen, da das Uebel in unseren socialen Verhältnissen tief begründet ist, und letzterer kann die rathende Stimme des Arztes leider nicht verändern. Hahen Bleichsucht, Hysterie, Scrophulose, Hypochondrie, Ueberreizung der Nerven etc. etc. schliesslich eine Höhe erreicht, welche dem Arzte, wie dem Kranken bedenklich erscheint, so bleibt nichts übrig, nachdem ersterer durch eine rationelle Diätetik vergeblich die Heilung zu erzielen suchte, als ein Bad zu besuchen. Hier wird nun durch ein, so zu sagen, forcirtes Naturleben, oft mit Erfolg, darnach getrachtet frühere Schädlichkeiten auszugleichen. Es wäre thöricht, wollte man den vielen Bi-

Digitized by Google

säure in den Kropf einer Taube, deren Speiseröhre doppelt unterbunden wurde. Die Temperatur des Körpers vor der Einspritzung betrug 42°,3 C. Das Thier sitzt auf dem Boden des Käfigs und bleibt nicht auf der Stange sitzen, wenn es darauf gesetzt wird. Es macht 4 Athemzüge in 15 Secunden. Die Inspiration ist sehr angestrengt, es wird die Schnabelspalte dabei geöffnet. Aus der Halswunde tropft eine stark sauer reagirende Flüssigkeit ab, die Schwefelsäure zu sein scheint.

9 U. 30 M. Die Taube kauert sich nieder, ruht auf der Brust, hält den Kopf nicht mehr aufrecht; 6 Athemzüge in 15 Secunden; augenscheinliche Dyspnoe. Es gehen Fäces ab, wobei der Kopf etwas erhoben wird.

9 U. 40 M. Pfeifende Inspiration. Sehr schlaffe Körperhaltung.

9 U. 45 M. Die Taube fällt plötzlich ganz um, schlägt heftig mit dem rechten Flügel um sich. Der linke Flügel bleibt an den Körper angesogen. Bald darnach dreht sich die Taube durch Schlagen mit dem rechten Flügel im Kreise herum. Der Kopf ist durch Krümmung des Halses rückwärts gebogen.

9 U. 45 M. Die Taube athmet nicht mehr. Ihre Temperatur beträgt 38° C.

Section kurz nach dem Tode ausgeführt:

Der Unterhautzellstoff ist weiss, feucht und glänzend, über dem Kropfe aber chemisch verwandelt und daher mürbe und von schmutziger Färbung.

Die den Kropf berührenden Muskeln und Intestinel und an einzelnen Stellen noch tiefer mit schmutzigweisser Farbe verätzt.

Der Kropf ist ausgedehnt, stellenweise ganz zerstört. Seine Wendungen haben keinen Halt, denn die sie bildenden Häute gehen bei der geringsten Zerrung entzwei und lösen sich alsdann wie macerirtes Gewebe faserig auf. Die am Kropf herablaufenden Gefässe sind mit schwerzer, trockner Blutmasse verstopft.

Die unterkropfige Speiseröhre ist morsch und leicht zerreissbich.

Der Drüsenmagen ist schmutziggrau und braun, verferbt, seine Wandung ohne alle Resistenz.

Der Muskelmagen, auf seiner Aussenfläche an verschiedenen Stellen angeätzt, enthält im Innern Sand und zertrümmertes Getreide von saurer Reaction. Die innere Hornhaute ist hellgrün gefärbt.

Der ganze Darmkanal ist schmutzigweiss gefärbt, chemisch verändert. Die Gefässe an ihm und in den Netzen, welche sich stark gefüllt zeigen, sind mit trockenen, schwarzen Blutmassen erfüllt. Der eigentliche kanal ist in den oberen Regionen mit flüssigem, in den unteren mit dickbreiigem Inhalt versehen. Der Inhalt vom Mittelstück des Darms ist grün gefärbt und reagirt stark sauer. Die Darmschleimhaut legt sich im oberen Abschnitt des Darms, wenn derselbe aufgeschnitten und zurückgebogen wird, krümelig und zerklüftet aus einander; sie ist hier trübe, schmutziggrau, glanzlos und verdickt. In den unteren Darmabschnitten ist die Schleimhaut nur stellenweise verändert.

Die Vorderflächen der Nieren sind verätzt und weiss, die Hinterflächen unverändert mit braunrother Farbe.

Das Pancreas ist chemisch verändert: die Durchschnitte lassen im Innern noch unveränderte Stellen erkennen.

Die am Darm anliegenden Flechen der Leber sind intensivel mit schmutziggelber Farbe verätzt.

Das ausgedehnte Herz enthält im linken Ventrikel ziemlich hellrothes, flüssiges Blut, im rechten Ventrikel dunkles und flüssiges Blut. Die Lungen zeigen sich nach oben hin verätzt und mit Ecchymosen versehen, nach unten hin scharlachroth und blutreich.

Die Luftröhre ist verätzt.

Das Hirn und seine Häute sind nicht ganz blutleer.

Die Durchschnitte des Wirbelkanals bluten an einzelnen Stellen nicht unbeträchtlich.

(Fortsetzung folgt.)

Das Längenwachsthum der Röhrenknochen, in specie die Frage, ob dasselbe mit durch Intussusception geschehe, oder nicht.

Von

Dr. med. J. Uffelmann aus Göttingen,

d. Z. zu Neustadt u. H. am Harz.

Es rührt sich seit einiger Zeit in der Medicin, um eine lange ruhende Frage nunmehr, wenn möglich, zur definitiven Beantwortung zu bringen. Diese Frage, welche den Praktiker ebenso sehr wie den Theoretiker interessirt, ist die vom Wachsthume der knochen, in specie der langen oder cylindrischen. Es handelt sich nämlich darum, ob, neben dem Ansatze von Substantiæ ossee an den transitorischen Nähten und neben der Anlagerung neuer Schichten vom Perioste her, noch ein interstitielles Knochenwachsthum stattfindet, das heisst, ob der Knochen den meisten anderen Geweben analog auch durch eine expandirende Wucherung seiner Masse selbst zu wachsen im Stande sei. An die Möglichkeit einer solchen Art des Wachsthumes hat man seit Langem gedacht. Schon Duhamel hielt es für nothwendig, dereuf weitläufig einzugehen, kommt aber zu dem Schlusse, dass man die Zunahme durch Intussusception, welche bei reichen Geweben unabweisbar sei, bei dem harten und sterren Knochen absolut zurückweisen müsse. Er giebt dabei zu, dass die erste Anlage der Knochensubstanz, so der Kern einer Diaphysa, auch durch eigene Extension an Umfang gewönne. Von dem Augenblicke aber an, wo die vollständige Verhärtung des Kernes begonnen, höre jegliche Extension auf, und das Wachsthum erfolge dann lediglich durch Verknöcherung des engrenzenden Knorpels, sowie durch Apposition periostaler Schichten. Duhamel's Worte in Bezug hierauf sind folgende: L'ossification fait du progrès, la portion déjà endurcie, augmente en longueur et par sa propre extension et parce qu'une portion plus considérable du cartilage s'endurcit. Ainsi ce tibia acquiert de la longueur. C'est donc à cette partie, que le parfait endurcissement commencera, c'est donc cette partie, qui commencera à perdre la propriété de s'étendre en tout sens,

dern ihre specifischen Wirkungen gegen gewisse Krankheiten aussprechen, aber es kann nie genug hervorgehoben werden, dass namentlich geistige Bade, Zerstreuung durch körperliche Anstrengung, völlige Entledigung aller conventionellen Fesseln der Gesellschaft, Hauptfactore sind, welche einen günstigen Erfolg der Badekuren mit bewirken. Kommen nun aber unsere der Zerstreuung und Erholung so sehr bedürftigen Kranken in einen durch eine strenge Etiquette geregelten Gesellschaftskreis, wo man spielt, Concerte, Bälle u. dgl. besucht werden, so gerathen sie doch wirklich vom Regen in die Traufe! Soll ein Bad seinen Zweck erfüllen, so müssen alle Dinge vermieden werden, welche die Ungebundenheit und Ruhe der Leidenden beeinträchtigen, und heitere Geselligkeit muss die rauschenden Vergnügungen der grossen Welt ersetzen.

Solche nachtheilige Zerstreuungen sind auf Borkum in reichem Maasse geboten. Der Naturfreund findet am Strande und auf der Insel eine reiche Fauna der Pflanzen- und Thierwelt, der Jagdlustige ein grosses Revier für seine Liebhaberei. Gesellige Seefahrten auf dem Meere, Ausflüge nach dem Ostlande, oder nach unserer interessanten holländischen Nachbar-Insel Rollum, einer ungestörten Brutstätte der Seevögel.

Vor allen Dingen muss ich noch die ausserordentliche Billigkeit unseres Bades hervorheben, welche gewiss sehr viel dazu beigetragen, das schnelle Emporblühen desselben zu befördern. Die Wohnungen sind in 4 Klassen eingetheilt, von denen die elegantesten 4 Thlr. zu Miethe für die Woche einbringen, recht wohnliche Stuben erhält man noch für 3 und selbst 2 Thlr. Der Mittagstisch im Conversationshause kostet täglich 15 Sgr., wulär 5 bis 6 Gänge einer kräftigen, nahrhaften Kost verabreicht werden, und wer es wünscht, kann auch noch einfacher essen. Die einzelnen Bäder kosten $1\frac{1}{4}$—$2\frac{1}{4}$ Sgr., und in der Art ist hier für alle Sachen der Preis gestellt.

Wenn, wie vorhin gesagt, die Bäder in unserer Zeit eine Nothwendigkeit geworden sind, so müssen unter denselben die Seebäder, aus den entwickelten Gründen, um so mehr einen hohen Rang einnehmen, weil, wie sie, keine Badekur so sehr alle Bedingungen erfüllt, um eine durch schädliche Lebensweise zerrüttete Gesundheit wieder herzustellen. Der durch körperliche Unthätigkeit erschlaffte Organismus findet hier Spielraum und Veranlassung genug, sein Gesammtmuskelsystem zu stärken und zu kräftigen, und überhaupt, wo möglich, seinen ganzen Organismus auf einen Normal-Zustand zurückzuführen. Welche Bewegung im Freien kann wohl so sehr alle Muskelgruppen erregen, als das Bedee einen, aller fesselnden Kleidungsstücke entledigten Körpers? Alle Bewegungsorgane sind gleichmässig angespannt, um der auf den Badenden eindringenden Welle Widerstand zu leisten. Wie schreshen schon den kalten Flussbädern einen stärkenden, abhärtenden Einfluss auf den Organismus zu, um wie viel mehr müssen wir nicht dem Seewasser diese gute Eigenschaft vindiciren, welches, Dank der Einwirkung des Golfstroms, neben der den ganzen Sommer hindurch gleichmässigen Temperatur von 14—15°, noch durch seinen Salzreichthum und durch die grosse Gewalt der Wellen einen intensiven Reiz auf die Haut ausübt, welcher eine Reinigung, Abhärtung und Belebung derselben bewirkt. Dieser wohlthuende Einfluss des Seewassers auf den Körper documentirt sich denn auch dadurch, dass

Digitized by Google

pendant que les autres portions du même os continueront à s'étendre proportionnellement à leur mollesse. — Ein Experiment, welches den genannten Forscher recht eigentlich bestimmte, das Wachsthum an den Diaphysenenden als das alleinige die Verlängerung bedingende Moment anzusehen, ist folgendes: Duhamel bohrte in die Tibia eines jungen Hühnchens drei Löcher, deren relative Position zu einander sich gar nicht änderte, während der Knochen von zwei Zollen auf drei Zolle wuchs. — Gegen diese Ansicht des ersten scharfsinnigen Begründers der Osteogenesis trat nun alsbald Albinus auf mit der ganzen Autorität seines Namens, und erklärte sehr stricte, dass, so lange der Knochen wüchse, diess mit durch eine active Expansion desselben geschähe. Doch fertigt er den so ungemein wichtigen Gegenstand allzu leicht ab, und ohne besondere Gründe für seine Meinung anzuführen. Fälschlicherweise zieht er sogar die Zähne als Analoga herbei und sagt: An ergo ut dentes sic ossa extendendo ac pouillatim crescere ob duritiem et rigiditatem non possent? Es folgten aber alle späteren Autoren der Ansicht Duhamel's und um so eher, als auch Hunter's Experimente lehrten, dass ein bestimmt markirtes Stück der Diaphysis während des Wachsthumes des Knochens zu Längenausdehnung innerhalb der Marken nicht gewönne. Gegentheilige Versuche wurden nicht beachtet oder als ungenaus und nicht sorgfältig genug angestellte angesehen.[1]) Unter den neueren Autoren sprach sich insbesondere noch Béclard, dem wir ausgedehnte Untersuchungen über die Osteose verdanken, mit Entschiedenheit für die Ansicht aus, dass die Verdickung der langen Knochen allein durch Anlagerung neuer Schichten vom Perioste her, und die Verlängerung blos durch Ansatz von ossificirten Lagen an den Diaphysenenden zu Wege gebracht wurde. Auch Flourens schliesst nach Versuchen, welche er an jungen, mit Rubia tinctorum gefütterten Thieren in gründlicher Weise anstellte, entschieden der Meinung sich an, dass der Knochen blos durch Anlagerung von Schichten, durch Super- und Justaposition, wüchse. Nur ab und zu liess auch eine Stimme hören, welche das interstitielle Wachsthum wenigstens nicht ganz und gar hinwegläugnen wollte. Ich erinnere hier an E. H. Weber, der da sagt: Die Knochen wachsen mehr durch Anlegung neuer Knochensubstanz an den schon gebildeten Knochen, als durch Intussusception. Freilich fehlte, was ebenso nothwendig, eine Begründung dieses Hinweises auf das Vorhandensein eines Wachsthumes durch Intussusception. Da die Begründung nicht einmal versucht wurde, so blieb der Glaube an die alte Ansicht Duhamel's nur um so fester, auch in neuerer Zeit war man darin abgegangen, ein interstitielles Wachsthum gänzlich auszuschliessen. Gewiss kennt jeder der Leser das äusserst anschauliche und dem Lernenden mit Recht so empfohlende illustrirte Schema Kölliker's, welches das Wachsthum eines langen Extremitätenknochens gemäss den allgemein gültigen Anschauungen erörtert, und welches insbesondere aussagt, dass die Verlängerung lediglich durch Apposition neuer Schichten an den Enden des Mittelstückes geschehe. Und wohl Mancher erinnert sich der bündigen Worte Virchow's in dessen Cellularpathologie: Ob wir gross, oder klein

[1]) Duhamel erwähnt, dass ein solches Experiment mit entgegengesetztem Erfolge, wie das ersigenannte, ihn in seiner ursprünglichen Ansicht irre gemacht habe.

bleiben, ist so zu sagen, ganz in die Willkür dieser Elemente, d. h. der Knorpelzellen an den Diaphysenenden gestellt. Ich erwähne es, um zu zeigen, wie die allergewichtigsten Autoren in Bezug auf das Längenwachsthum der Röhrenknochen eine und dieselbe, jedes interstitielle Wachsthum negirende Ansicht haben. Angeschlossen wird das letztere auch, wie ich nebenbei bemerken will, von fast Allen, welche sich mit der Entwickelung der Schädelformen befassten, in so fern man die Veränderungen der Osse cranii theils durch Ansatz an den Nahträndern, theils durch innere Resorption und äussere Auflagerungen erklärte. Selbst Welcker, welcher doch die letztere Annahme von Auflagerung und Auflagerung nicht theilen will, nimmt doch mit Entschiedenheit gegen jedes Wachsthum durch Extension. Er lässt die allmälig sich ausbildende Abflechung des Schädels in jugendlichen Jahren zum allergrössten Theile durch eine dem Drucke des wachsenden Gehirnes nachgebende Verbiegung zu Stande kommen, die Raumausdehnung aber durch Ansatz von knochensubsana an den Nahträndern. Für ein interstitielles Wachsthum trat nun aber in allerjüngster Zeit R. Volkmann in Halle auf und zwar mit pathologisch-anatomischen, wie rein anatomischen Gründen, indem er in specie die longen Knochen der Extremitäten im Auge hatte. Er meint, dar knochen sei wohl eine harte, aber durchaus keine ganz unveränderliche Masse, die nur durch Ansatz und durch Resurption an den Oberflächen in ihrer Gestalt alterirt werden könne, sondern er sei comprimirbar und elastisch, daher sher auch einer activen Expansion, das heisst einer Verdickung und Verlängerung durch Intussusception fähig. Und er sei dess auch nicht blos fähig, sondern das normale Wachsthum sei mit ein interstitielles. Darnach nähme dann der Knochen nicht mehr mit den Haaren und Nägeln eine Ausnahmestellung ein, sondern er würde in Betreff seines Wachsthumes in die Reihe der wachen Gewebe eintreten. Volkmann versucht auch eine Erklärung der activen Expansion zu geben, indem er meint, dass sie durch die Vergrösserung des Querschnittes der Haversschen Lamellensysteme zu Stande käme. Ihm schlossen sich alsbald zwei andere Autoren zu, Römer und Hueter, und zwar auf Grund ihrer Untersuchungen an den Extremitätengelenken Neugeborner. Sie wollten durch Angabe zweier, nach ihrer Meinung fixer Punkte an der Diaphysis die Frage nach dem Vorhandensein eines interstitiellen Wachsthumes beantworten, auf eine einfachere Weise, als es Duhamel und Hunter durch ihre Experimente gethan hatten. Den letzteren entgegen hatten sie, dass die beiden supponirt festen Punkte während des Wachsthumes auch sehr beträchtlich von einander entfernen, und so wurden sie durch ein rein anatomisch-physiologisches Factum auf Volkmann's Seite geführt. Die festen Punkte sollten nach Römer und Hueter die Mitte der Diaphysus- und am unteren Humerus-, oberen Radius- und oberen Femurende die Ursprungslinie der Kapselmembran sein, welche Linie sie irrthümlicherweise an den eben erwähnten Gelenkenden auf die Diaphysis verlegten.

Diese kurzen Züge mögen genügen, um ein ungefähres Bild von dem jetzigen Stande dieser in jeglicher Beziehung so ungemein wichtigen Frage zu entwerfen. Die Frage ist nicht neu, aber sie ist nun mehr auf das Gebiet der Praxis hinübergezogen — ein Verdienst, welches Volkmann zuerkannt werden muss, und welches in der That

gleich nach dem Bade denselben ein Wohlbehagen durchströmt und ein angenehmes Gefühl von Wärme auf der ganzen körperfläche empfunden wird. —

Wir können als feststehend annehmen, dass die Flüssigkeit, in der wir baden, die Haut nicht durchdringt, und wenn dennoch, trotz einer veralteten entgegenstehenden Ansicht, welche durch eine Resorption vermittelst der Hautgefässe, die Wirkung der Bäder erklärte, letztere Statt hat, so können wir nur drei Einwirkungsarten auf den Organismus zugeben, welche alle gleich berechtigt erscheinen. Es ist diess die Erregung der Haut, Vermehrung des Stoffwechsels, und Aspiration der mit Salzpartikelchen erfüllten, von allen schädlichen Gasarten aber freien Luft. Wenngleich durch nichts zu beweisen, ist es mir nicht unwahrscheinlich, dass die Hauterregung hauptsächlich auf das Nervensystem einwirkt, indem die Reizung der Hautnerven auf reflectorischem Wege sich über alle Nervenbahnen verbreitet und auf diese Weise eine restituirende Kraft auf dieselben ausübt. Sodann wird durch die grosse Wärmeentziehung im Bade für den Körper ein beschleunigter Stoffwechsel bewirkt, indem die Natur bestrebt ist, die autogene Wärme wieder zu ersetzen. Dass diess geschieht, beweiset uns schon der Umstand, dass sich unmittelbar nach dem Bade ein lebhaftes Verlangen nach Nahrung einstellt, bedingt durch den Verbrauch derjenigen Stoffe im Blut, welche zur Ernährung der Gewebselemente dienen. Drittens kommt noch die Aspiration der Seeluft in Betracht. Durch die fortwährende Einathmung des dampfförmigen Seewassers wird vermöge der, in den Lungenbläschen thätigen Diffusionskraft dem Blute stetig ein nicht unerhebliches Quantum Seesalz zugeführt, und dieses scheint auf eine Steigerung des Stoffwechsels von bedeutendem Einflusse zu sein. Fast alle Kurgäste sind erstaunt über ihren sehr erheblich vermehrten Appetit, indem viele mehr als doppelt so viel Nahrung zu sich nehmen, als woran sie sonst gewöhnt waren. Dass wir diess Verhalten des Stoffwechsels hauptsächlich dem Einflusse der Seeluft, und nicht etwa nur einer vermehrten Körperbewegung zuschreiben müssen, erhellt schon daraus, dass selbst Leute, welche auch zu Hause sich viel Motion machen, wie z. B. Landwirthe, oder auch Individuen, welche hier wenig spazieren und gar nicht baden, gleichmässig eine vermehrte Esslust bekommen.

Die Krankheitsformen, welche durch den Gebrauch der Seebäder geheilt oder doch gebessert werden, sind:

1) Die reinbare Schwäche namentlich derjenigen Personen, welche durch geistige Anstrengungen und Vernachlässigung einer geregelten Muskelaustrengung herunlergekommen sind, und sich durch steten Aufenthalt in einer oft dumpfigen Stubenluft verweichlicht haben. Anwendung des Seebades im Verein mit einer Milchkur.

2) Rheumatismen.

3) Fluor albus der Frauenzimmer. Auch hier leistet der regelmässige Genuss einer frischen Milch gute Dienste.

4) Schwächeszustände in Folge von Excessen in venere. Seebad und Milchkur.

5) Congestions-Zustände zum Hirn, welche auf einer zu starken Nahrungszufuhr bei mangelnder Körperthätigkeit beruhen.

6) Chronische Verdauungsstörungen und Hartleibigkeit. Während die Kur gegen erstere fast nur mit Hülfe einer entsprechenden medi-

Digitized by Google

nicht gering anzuschlagen ist. Es ist zu hoffen und zu wünschen, dass von den verschiedensten Seiten aus der Gegenstand beleuchtet werde — dann wird der Streit für Chirurgie, Anatomie und Physiologie gleich fruchtbringend enden. Mir aber sei es erlaubt, aus einem dreijährigen Studium der Knochen von Foetus und von jugendlichen Individuen hier an dieser Stelle herauszuheben und mitzutheilen, was in Bezug auf das Wachsthum derselben sich mir als unzweifelhaft ergeben hat, ich halte mich dabei lediglich an die normalen Verhältnisse, und erwähne Pathologisches nur, wenn es zur Aufklärung des Normalen dienen kann. Ehe ich aber zur Sache selbst übergehe, muss ich einer näheren Erörterung noch einige anatomische Verhältnisse unterziehen, die bei Beantwortung der vorliegenden Frage von Wichtigkeit sind.

I. Der Lauf der Havers'schen Canäle.

Bekanntlich ziehen die Havers'schen Canäle in den Röhrenknochen der Erwachsenen der Längsaxe parallel und sind hier verbunden durch eine Reihe wagerecht, oder schräg verlaufender Nebenäste. Nach Kölliker's Angabe, welche auch H. Volkmann bestätigt, sollen diese Canäle bei jugendlichen Individuen mindestens bis in das 17. Jahr hinein fast ohne irgend welche Ausnahme wagerecht und zwar sowohl in der Richtung von Radien, wie von Tangenten verlaufen. Das ergäbe denn in der That eine wesentlich verschiedene Structur solcher Knochen im Vergleiche mit denen der Erwachsenen. Schon um der Sache selbst willen, dann aber insbesondere, weil auf diese Angabe hin alsbald eine Theorie über das Zustandekommen eines etwaigen interstitiellen Wachsthumes, oder richtiger über die Längenzunahme eines Röhrenknochens durch ein solches Wachsthum ist aufgestellt worden, habe ich es nicht unterlassen, eine grosse Zahl von Extremitätenknochen aus den ellerverschiedensten Altersklassen auf das Genaueste zu prüfen.

Ich komme zunächst auf die Diaphysen bei circa einjährigen Kindern. Wer sich auf das frappanteste überzeugen will, dass in einem langen Knochen aus dieser Altersklasse die Havers'schen Canäle nicht, wie Kölliker angiebt, wagerecht, sondern ganz genau, wie beim Erwachsenen, parallel der Längsaxe verlaufen, dem empfehle ich, die Clavicula zu untersuchen. Querschnitte von einem in Salzsäure gewechten Schlüsselbeine zeigen fast lediglich quergetroffene Gefässcanäle mit deutlichen und schön entwickelten Lamellensystemen. Die wagerechten sehr spärlichen Aeste und Verbindungen eines Havers'schen Ganges mit dem anderen. Längsschnitte, gleichviel, ob parallel der Oberfläche, oder senkrecht auf dieselbe geführt, bieten die schönsten Längsgänge dar. In den oberflächlichen Lagen des Cortex haben die Canäle einen mittleren Durchmesser von $^1/_{33}$ Linie, und sind um $^1/_3$ Linie in tangentialer, etwas weniger in radialer Richtung von einander entfernt. Weiter weg von der Oberfläche werden die Lumina der Havers'schen Gänge beträchtlich weiter und stehen zugleich um Vieles mehr von einander ab. Am Humerus, Radius, Femur, an der Ulna, Tibia, Fibula und, wie ich beiläufig erwähnen will, auch an den Rippen, ist der Lauf der Gefässcanäle ein ganz analoger. Auch hier geben Querschnitte quergetroffene Lumina, und bieten nie ein Bild, wie es Kölliker zeichnet. In den äussersten Lagen des Cortex sind die Canäle meist ganz regelmässig angeordnet, so dass sie in tangentialer Richtung um $^1/_8$ Linie, in radialer um $^1/_4$ Linie von einander abstehen mit einem ebenfalls ziemlich constanten Lumen von $^1/_{40}$ Linie. Jeder Gang ist von seinen Lamellen umgeben; zwischen den Lamellensystemen bleibt aber nicht lamellenloses Knochengewebe hier mehr, dort weniger übrig, welches sich durch seinen enormen Gehalt an Zellen auszeichnet, während unmittelbar um die Gefässe herum in den Lamellensystemen Knochenkörperchen nur spärlich sich vorfinden. So sieht man auf Längsschnitten in Salzsäure gewechter Diaphysen zuweilen je zweien, um die genannte Strecke von einander entfernten Canälen einen gleichfalls längslaufenden Streifen, auf welchem die Zellen dichtgedrängt und gehäuft stehen. Derselbe hat auch Einwirkung jener Säure eine intensiv gelblich-grüne Farbe, welche lediglich dem breiten Contoure der Zellen zu Gute kommt. Fürstenberg sah dasselbe nach Einwirkung von Schwefel- und Chromsäure. Auf diese oberflächliche Schicht des Cortex folgt die tiefere, in welcher die Canäle weiter sind, und welche sich auszeichnet durch den Mangel jener Längsreihen von stark contourirten Körperchen, ebensowohl, als durch das Ausgeprägtsein der Lamellensysteme, deren eines unmittelbar an das andere grenzt. Verschwiegen darf ich aber nicht, dass die längsziehenden Gänge in den Diaphysen einjähriger Individuen durch eine relativ sehr grosse Menge von Nebenästen in Verbindung gesetzt werden, die bald schräg, bald wagerecht verlaufen, und die um ein Bedeutendes in den oberflächlichen Lagen zahlreicher sind, als in den tieferen. Am ellerzahlreichsten fand ich diese Nebenäste stets in den Oberschenkeldiaphysen und hier oftmals in eigenthümlicher, regelmässiger Anordnung. Auf Querschnitten sieht man die quergetroffenen Lumina der Havers'schen Canäle, durch longitudinale und radiale Aesichen in Verbindung gesetzt. Die letzteren sind so zahlreich, dass man häufig wahrnehmen kann, wie von einem im Querschnitte getroffenen Hauptgange nach vier Richtungen unter rechtem Winkel je ein Nebengang ausläuft, so dass man des Bild eines Fachwerkes mit oblongen Maschen erhält, welche mit ihren längeren Seiten parallel der periostalen Oberfläche des Querschnittes gelagert sind. Dass hier nicht alle Querschnitte desselbe Bild geben können, liegt auf der Hand. Ich wollte aber diese Anordnung der Nebenäste um so weniger übergehen, als man gerade an den Bildern, die jene Anordnung zeigen, auf's Deutlichste sieht, dass, worauf es am meisten ankommt, die längslaufenden Gänge allein von Lamellensystemen umgeben sind.[1])

Wenn so die Diaphysen einjähriger Kinder sich verhalten, so lässt sich Angesichts dessen, was Jedermann von dem Laufe der Havers'schen Canäle beim Erwachsenen weiss, a priori schon erschliessen, dass in den Knochen von Individuen, die zwischen dem ersten Jahre und

[1]) An keiner Diaphysis sah ich radiale Gänge, welche ganz von der periostalen Oberfläche bis zum Markcanale vordringen, ohne in ein längslaufendes Canälchen einzumünden. Häufig sind derartige Canäle an den Diaphysen von einigen jungen Säugethieren; so beim Kaninchen, wo ich sie am Radius und der Ulna vorfand. Ausser den ganz durchgehenden radialen Aesten giebt es hier noch solche, welche von den zwischen den äusseren und inneren Grundlamellen gelegenen Gängen ausgehen, fast von jedem Gange ein Aesichen, und welche die ganze Dicke der inneren Grundlamellenschicht durchsetzen, ohne selbst von Specialitätslamellen umgeben zu sein

---

cementösen Behandlung, dann aber auch oft einen überraschenden Erfolg hat, so habe ich die Beobachtung gemacht, dass hartleibige Personen sich hier eines regelmässigen Stuhls von normaler Consistenz zu erfreuen haben. Diese meinen Herren Collegen wird mir gern zugeben, wie angenehm dieses sowohl für den Patienten als auch für den behandelnden Arzt ist, der von Niemandem mehr als von hartleibigen Hypochondristen geplagt wird. Niemeyer sagt ganz treffend von dieser Art Kranken in seinem vorsüglichen Handbuche: „Sie haben für nichts mehr Sinn, als ob sie heute noch wohl den so heiss ersehnten Stuhlgang haben werden.“

7) Chronischer Katarrh der Luftwege, sowohl der Bronchien als des Kehlkopfes. Chronische Heiserkeit, selbst Aphonie, bedingt durch katarrhalische Auflockerung der Stimmbänder. Vorgeschrittenes Alter möchte hier indess eine Contraindication bedingen, und nur ungewöhnlich robusten Personen, welche mit diesen Leiden behaftet sind, möchte ich noch nach zurückgelegtem 40. Jahre den Gebrauch der Seebäder empfehlen.

8) Chlorotische und anämische Zustände, nebst den auf dieser Basis beruhenden Leiden, als Menstruationsstörungen, Verdauungsbeschwerden, Neuralgien etc. etc. Bei diesen Ernährungsstörungen empfiehlt es sich sehr, der eigentlichen Seebadekur eine Behandlung mit Eisenpräparaten oder den Besuch einer Stahlquelle vorherzuschicken. Wenngleich wir die Chlorose in fast allen Fällen durch Eisenpräparate bessern können, indem wir durch dieselben erfahrungsmässig die gestörte Blutbildung heben, so beweist uns dennoch das häufige Recidiviren der Krankheit, dass die eigentliche Ursache derselben sehr oft nicht gehoben werden kann durch unsere Behandlung. Gerade in diesen Fällen wird eine Seebadekur durch einen überraschenden Erfolg belohnt. Von unschätzbarem Werthe für solche Kranke ist der grosse Milchreichthum unserer Insel Borkum, indem dadurch eine Milchkur ermöglicht wird, welche das eigentliche Seebad kräftig unterstützt; diesem Umstande muss die ungewöhnlich günstige Wirkung mitzugeschrieben werden.

9) Scrophulose, sowohl die torpide Form als auch die erethische. Es ist unstreitig höchst wichtig, diese beiden Formen in ihrer Behandlungsweise von einander zu trennen, indem beide gewissermaassen auf einer entgegengesetzten Ernährungsstörung zu basiren scheinen. Während die torpide entschieden an einen zu langsamen Stoffwechsel gebunden ist, tritt uns die erethische Form als Ausdruck eines durch einen zu raschen Verbrauch der zugeführten Nahrungsmittel hervorgerufenen Leidens entgegen. Leider wissen wir nur auf eine empirische Weise gegen diese hartnäckigen Uebel einzuschreiten, und unser ganzes Bestreben muss darauf gerichtet sein, neben einer allgemeinen diätetischen Einwirkung den trägen Stoffwechsel zu heben, und den zu raschen in seine normale Bahn zu leiten. Das Seebad kann hier gleichsam als eine Combination von Soolbad und Kaltwasserkur dienen, welche beide in neuerer Zeit häufig gegen Scrophulose in Anwendung gezogen wurden. Bei beiden Scrophelarten wird hier vor Allem eine kräftige, nahrhafte Kost gereicht, daneben aber unterscheidet sich die Behandlung noch in der Weise, dass bei der torpiden Form eine Molkenkur, bei der erethischen eine Milchkur angewendet wird.

Digitized by Google

der Zeit der endlichen Knochenausbildung stehen, des Verhältniss kein anderes sein werde. In der That zeigen die Diaphysen z. B. 11jähriger Kinder stets die genannten Canäle längsnetzend, Clavicula, Humerus, Radius, Ulna, Femur, Tibia, Fibula, alle sind von mir untersucht. Am schönsten fand ich dieses stets an Phalanx-Querschnitten, welche man mit Leichtigkeit durch die ganze Dicke des Knochens führen kann. Hier sieht man in Wehrheit nur quergetroffene Lumina von Hevere'schen Canälen an allen Stellen des Querschnittes. Das Lumen der meisten Gänge ist $^1/_{50}$ bis $^1/_{15}$ Linie, die Entfernung der Mitte des einen von der des anderen mit Schwankungen $^1/_4$ Linie. Die Zahl der Speciellmaschen um einen Gang wechselt sehr, im Mittel sind ihrer wohl 12 vorhanden, die jede eine Dicke von $^1/_{40}$ Linie bis $^1/_{100}$ Linie haben. Die Dicke der äusseren Grundlamellenschicht ist in der Mitte zwischen den Enden $^1/_4$ Linie, die der inneren etwas geringer. Fast überall gränzt ein Speciellmaschensystem unmittelbar an das andere ohne Zwischenknochenmasse; es fehlen die Gruppen der oben erwähnten Körperchen gänzlich, und darin unterscheiden sich die Knochen aus dieser Altersklasse von denen einjähriger Kinder. Nicht unwichtiger ist es zu wissen, dass die Zahl der Nebenäste Hevers'scher Gänge erheblich abgenommen hat, dass die Diaphysen gefässarmer geworden ist. Eins aber kann ich unmöglich unbuna, hier noch ausdrücklich zu erwähnen. An den Enden der Diaphysen treten häufig eine Menge von Aesteben an der periostalen Oberfläche in den Knochen ein, laufen meist schräg und confluiren dann sternförmig zu einem Stamme, der der Länge nach, mitunter auch in leicht schräger Richtung durch die Rinde hindurch läuft. Es kommt vor, dass sehn solcher Aeste und noch mehr in einen einzigen Hauptgang münden, dem sie an Weite des Lumen nicht so sehr bedeutend nachstehen. Sie bedingen den Gefässreichthum der Diaphysenenden zu einem grossen Theile. Nicht in allen Knochen findet sher dieses Verhältniss auf gleiche Weise Statt; an einigen Enden ist dasselbe kaum zu entdecken, so an unteren Humerusende, an anderen, wie am unteren Femurende, zeigt es sich auf den ersten Blick, den man einem Längsschnitte widmet. Im Interesse der Praxis mache ich hierauf aufmerksam, weil sich eus dem grösseren, oder geringeren Gefässreichthume der Enden die stärkere, oder schwächere Disposition einzelner Diaphysen zu Entzündungen und Verschwärungen herleiten dürfte. Ich verweise in Bezug auf die speciellen Verhältnisse auf mein Werk: Ueber die Knochen jugendlicher Individuen.

Ausser diesen schräg verlaufenden Nebenästen giebt es, wie überall, so auch an den Enden eine Menge mehr horizontal siehender. Beiderlei Arten haben keine eigentlichen Lamellensysteme entzuwissen, so dass wir trotz des hunten Gewirres der Gänge an den Enden doch auch für diese Stellen eine Richtigkeit in den Beobachtungen Kölliker's nicht zugeben können. — Was nun schliesslich die Knochen 12—18jähriger Individuen betrifft, so kann ich mit allergrösster Bestimmtheit noch unzähligen Untersuchungen behaupten, dass die mit Lamellensystemen umgebenen Gefässcanäle längslaufend sind und sich nicht anders, als beim Erwachsenen verhalten. Aber auch noch an diesen Knochen constatirte ich das sternförmige Confluiren von vielen Nebenästen zu einem Hauptgange, auf's Evidenteste werderum am unteren Femurende, während am unteren Humerusende hier über der Epiphysenlinie und weiter davon entfernt dieses Verhältniss nicht zu finden wer. Gerade in der Fossa olecrani eines 14jährigen Individuums sah ich Längsgänge mit den schönsten Lamellensystemen. Nie aber nahm ich ein Bild wahr, das dem von Kölliker gezeichneten auch nur ähnlich gewesen wäre.

Mit diesen Gründen, die so thatsächlich, wie nur möglich sind, bestreite ich die Angaben des eben genannten Autors, und R. Volkmann's. Absichtlich habe ich nicht die Knochen von Foetus herangezogen, deren Structur besonders in Bezug auf den Lauf der Gefässcanäle und die Richtung der Lamellensysteme nächstens besonders wird abgehandelt werden, weil es ein Gegenstand der weittragendsten Bedeutung ist.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Casuistik der spinalen Lähmungen.

Von

Dr. C. Wietfeldt in Celle.

Der 26 Jahr alte Arbeiter W. E. aus E., welcher ausser einer Verletzung der rechten Hand vor 8 Jahren einen Typhus mit bedeutendem Decubitus überstanden het, in Folge dessen grosse Narben auf dem Os sacrum vorhanden sind, seit jener Zeit sehr gesund und kräftig, wurde beim Hinaufsteigen eines 2 Centner schweren Sack Mehls auf eine Treppe in halber Treppenhöhe von einer ebenso schweren herabfallenden Last auf den Kopf getroffen, so dass er mit beiden Lasten rücklings über 10 Stufen hinab auf einen harten Steinboden stürzte. Gleich nach dem Falle fühlte der Kranke in der Rückengegend entsprechend der jetzt vorhandenen Prominenz der unteren Dorsal- und oberen Lumberwirbel heftige Schmerzen, die namentlich in die rechte Seite ausstrahlten. Ausser einem Gefühle von Ermattung und Steifigkeit des ganzen Körpers waren keine Lähmungserscheinungen vorhanden, wodurch eine Fortsetzung derselben schweren Arbeit an demselben Tage hätte verhindert werden können. Drei Wochen später war wegen zunehmender Schmerzen und Steifigkeit der Glieder eine Ruhe von 4 Wochen erforderlich, während welcher Blutentziehungen und Einreibungen angewandt wurden.

Nach jener Zeit nahm Pat. seine zuweilen recht schweren Arbeiten beim Hafen- und Eisenbehnbau wieder auf, obgleich heftige Rückenschmerzen und Oppressionsgefühl der Brust zunahmen, bis er im December 1860 mit anderen Arbeitern eine 800 Pfund schwere Eisenmasse tragend nach dem Loslessen der letzteren mit jener Masse nach vorn überstürzte und nach einem krachenden Gefühle in der Wirbelsäule eine Zeit lang liegen blieb.

Im Folge dieses Falles stellten sich unter Zunehme der Rückenschmerzen allmälig Lähmungssymptome, kältegefühl, Ameisenlaufen, Pelzigsein der ganzen rechten unteren Extremität ein, die besonders die Vorwärtsbewegungen jenes Beines unmöglich machten. Nichtdestoweniger wurden leichtere Arbeiten bis zum 3. März 1861 fortgesetzt, wo er nur noch kleine Strecken mit Krücken und Stock gehen konnte. In dieser Zeit bemerkte E. zuerst eine Erhöhung der Wirbelsäule.

Im April 1862 traten auch in der linken Extremität Lähmungserscheinungen ein, die unter festgesetzter Behandlung mit Kal. jodat., Dampfbädern, kalten Douchen, Schwefelbädern, localen Blutentziehungen, Vesicatoren, orthopädischem Apparat etc. zu einer vollständigen Paralyse der unteren Körperhälfte sich steigerten, gegen welche eine spätere, längere Hospitalbehandlung und horizontaler Lage, localen Blutentziehungen, Soolbädern, Moxe, Electrisation etc. vollständig resultatlos blieb. Der Kranke, en dessen Hülfe verzweifelt wer, wurde in seine Heimat zurückgebracht, um dort als hülfloser Armer seiner Gemeinde zur Last zu fellen.

Status praesens am 1. Mai 1863.

1) Angulare Krümmung der Columna vertebralis, Prominenz der Process. spinosi der zwei unteren Dorsal- und drei oberen Lumbarwirbel. Schmerzhaftigkeit auf Druck. Spontane, intermittirende Schmerzen die Wirbelsäule entlang. Gefühl als wenn ein schwerer Reif um den Leib gespannt ist. Oppressionsgefühl der Brust.

2) Vollständige Lähmung der unteren Extremitäten, der Bauch-, Hüft-, Becken- und Rückenmuskel bis zur Grense der stärksten Hervorragung der Rückenwirbel; Unvermögen ohne Stütze aufrecht zu sitzen oder die Rückenlage zu verändern. Incomplete Lähmung des Sphinct. ani und des Sphinct. vesicae, hartnäckige Obstipation. Oberhalb der Prominens keine Störung der Motilität und Sensibilität.

3) Geringe Abmagerung der unteren Extremität. Verlust des Muskeltonus aller Muskelgruppen, die welk und energielos an den Knochen hängen. Verringerung der Hautlemperatur, namentlich an den Füssen.

4) Complete Anästhesie bis zur Grense der prominirenden Rückenwirbel, nicht aufgehoben durch tiefe Nadelstiche und Verbrennungen zweiten Grades, die dem Kranken durch ein zu heisses Fussbad verursacht sind.

5) Electricitätssymptome. Die electromuskuläre Contractilität und Sensibilität in bedeutendem Grade herabgesetzt. Nur geringe Reaction auf Anwendung starker Ströme in den vom Ischiadicus und Obturatorius innervirten Muskeln der linken Extremität. Die electrocutane Faradisation vermittelst des electrischen Pinsels ohne Resultat.

6) Heftige excentrische Muskelkrämpfe, die mit sichtbaren Oscillationen der Muskelfibrillen anfangen, in klonische Spasmen übergehen und als tonische enden. Sie treten alle 2—3 Stunden spontan ein, halten 1 bis 4 Minuten an und werden anscheinend durch Electrisation an Intensität und Dauer gesteigert. Einige Male stellte sich Opistotonus ein. Die Reflexkrämpfe will der Kranke während der letzten Hospitalbehandlung im November 1862 zuerst bemerkt haben.

7) Allgemeine Symptome: Zunge gastrisch belegt. Regio epigastrica gespannt, Unterbauchgegend weich, voll, etwas aufgetrieben. Die physikalische Exploration der Circulations-, Respirations- und Abdominalorgane ergab keine Anomalie. Puls normal, Arterien von gewöhnlicher Spannung, Gesichtsausdruck und Aussehen normal. Gehirnsymptome nicht vorhanden. Harn schwach eiweisshch, spec. Gew. 1018, normal.

Den Symptomen gemäss musste die Diagnose auf traumatische, angulare Kyphose, mit secundärer chronischer Myelitis, exsudativer Spinalmeningitis und darsus resultirender Paralyse der unteren Körperhälfte gestellt werden. Diese Lähmung erstreckte sich auf alle die motorischen und sensitiven Nerven, die aus demjenigen Segmente der Me-

Digitized by Google

dulla spinalis austreten, welches unterhalb der kyphotischen Wirbel sturrt ist.

Die Behandlung, welche in Uebereinstimmung mit der gestellten Prognose einen sehr günstigen Erfolg erzielte, bestand in wiederholter energischer Anwendung des Cauterium actuale von dem Processus spinosus des ersten hervorragenden Brustwirbels auf beiden Seiten der Rückensäule bis zur Mitte des Os sacrum, in Offenhalten der Brandwunden durch 60—80 Fontanellen, in systematischer Anwendung der Faradisation auf Rückenmark, Nerven und Muskel vermittelst starker constanter und inducirter Ströme. Jod in spirituösen Einreibungen. Innerlich wurden zur möglichsten Beschränkung der Reaction auf das Gefässsystem nach Anwendung des Ferrum candens liegere Zeit grosse Dosen Chinin, später zur etwaigen Wirkung auf die Reflexsymptome Argent. nitricum verabreicht. Nach vierwöchentlicher Behandlung konnte der Kranke zuerst die linke grosse Zehe bewegen, nach 8 Wochen Fuss und Unterschenkel beugen. Von jener Zeit machte die Besserung in der Motilität und Sensibilität in beiden Extremitäten bedeutende Fortschritte, so dass Pat. im Juli mit Krücke und Stock längere Strecken gehen konnte. Die excentrischen Muskelspasmen hörten von jetzt an vollständig auf. Stärkere volta-electrische Ströme beschleunigten in merkbarer Weise die Besserung. Pat. konnte nach einer Behandlung von 5 Monaten vollständig frei sich bewegen, die Extremitäten ohne alle Beschwerde abduciren und adduciren, 70—80 Treppenstufen hinaufsteigen und ohne grosse Ermüdung zwei Wegstunden zurücklegen.

Die angulare Kyphose der Wirbelsäule ist natürlich fortbestehend und selbstverständlich alles vermieden, was der Ankylosirung der atrophischen Vertebralkörper hinderlich sein konnte.

Epikrise. Welche specielle Diagnose dieses in vielfacher Beziehung interessante erregenden Krankheitsfalles von den früher behandelnden Aerzten gestellt war, konnte nicht ermittelt werden. Den vorhandenen Symptomen gemäss war es nicht zweifelhaft, dass die Affection eine traumatische Spondylitis war, welche nach der ersten Verletzung entstanden, durch die acute erhebliche gesteigert und mit dem Fortschritte der Atrophie der Wirbelkörper einerseits die angulare Krümmung veranlasst, anderseits die secundären, chronischen Entzündungserscheinungen im Bereiche der Dura, Pia mater und Arachnoidea spinalis und der Subst. des Rückenmarks mit der completen Paralyse verursacht hat. Welcher Art die erste oder zweite traumatische Läsion gewesen ist, konnte nach dem Verlaufe von 3, resp. 4 Jahren nicht mehr erkannt werden. Eine bedeutende Fractur eines Wirbelkörpers oder Wirbelbogens mit Dislocation, eine erhebliche Verletzung der Medulla spinalis, oder eine grössere hämorrhagische Extravasat würde jedenfalls unmittelbar nach dem traumatischen Insulte hervorgetreten haben. Andererseits konnten mit Wahrscheinlichkeit aus dem Vorhandensein der Kyphosis im Zusammenhange mit den übrigen Symptomen und dem Allgemeinbefinden während des Verlaufes des Krankheitsprocesses anderweitige Affectionen, wie tuberculöse Spondylarthrocace, Geschwülste, specifisch tabetische Processe, Erweichung etc. des Rückenmarks ausgeschlossen werden. Es wurde deshalb der Krankheitsprocess in der Weise aufgefasst, dass die fortschreitende Entzündung und Degeneration der Corpora vertebrata gradatim eine totale Spinalmeningitis von dem Proc. spinos. des ersten erkrankten Wirbelkörpers abwärts mit Adhäsionen, Verdickungen, Oedem des lockeren Bindegewebes, Erweiterung der Capillaren, veranlasst, und auf diese Weise ein Exsudat zwischen Wirbelsäule und Medulla spinalis gesetzt hat, welches durch Druck die Functionsfähigkeit der letzteren und die Leitung der sensitiven und motorischen Nervenbahnen paralysirt, aber wahrscheinlich die Substanz des Rückenmarkes selbst bis auf die peripbere Faserung intact gelassen hat. Das späte Auftreten der Reflexerscheinungen war für Diagnose und Prognose nicht ohne Bedeutung, weil sich daraus folgern liess, dass eine eigentliche Destruction in allen Strängen der Medulla spinalis nicht vorhanden war. Es existirte wenigstens noch eine Leitung, so sehr sie auch auf ihr Minimum depotenzirt war, und wenn die bipolaren und multipolaren Ganglienzellen der grauen Substanz physiologisch als Sitz der Reflexe angenommen werden, musste denselben in unserem Falle eine gewisse Integrität vindicirt bleiben.

Als Sitz und Ausgangspunkt der Motilitäts- und Sensibilitätsparalyse wurde die lotumescentis lumbaris und der Conus medullaris des Rückenmarks diagnosticirt, weil dem Symptomenverlaufe gemäss die Lähmung mit den Extensionsmuskeln der rechten unteren Extremität begonnend mit anatomischer Gewissheit auf die primäre Affection des Plexus lumbaris (Nerv. cruralis) und zwar Anfangs des rechten Segmentes desselben, später auch des linken schliessen lassen, denen hernach die Paralyse des Plexus ischiadicus gefolgt ist. Bemerkenswerth ist in unserem Falle, dass, obgleich die electro-muskuläre Contractilität und Sensibilität aller Muskeln in so bedeutendem Grade herabgesetzt und die Hautanästhesie eine so vollständige war, dennoch ein so günstiges Hilfsresultat erzielt ist. Die Bemerkung Duchenne's und Meyer's, dass das Vorhandensein completer Hautanästhesie bei spinalen Lähmungen die Prognose unbedingt schlecht macht [1], scheint in unserem Falle eine Ausnahme erlitten zu haben.

Ueber die Behandlung brauche ich kein Wort weiter zu verlieren. Sie entsprach der vorhin mitgetheilten Auffassung und den daraus gefolgerten Indicationen und konnte kein günstigeres Resultat erzielen.

Resection des Malleolus externus mit Schonung des Periosts wegen Caries.

Mitgetheilt von

Dr. T. Hartog in Memel.

Carl Liebnitz, 17 Jahre alt, von gesunden Eltern, will bis zum 7. Jahre ebenfalls stets gesund gewesen sein. Da sei er eines Tages circa 2 Fuss hinabgesprungen, habe sogleich einen heftigen Schmerz am rechten Fussknöchel gespürt und sich nur mit Mühe fortschleppen können. Man habe ihm ein Pflaster aufgelegt, und einige Monate später habe er den Fuss wieder vollständig brauchen können; doch sei der Knöchel seitdem immer etwas stärker geblieben. — Im 16. Jahre sei er zur See gegangen, habe aber bald darauf Schmerzen im rechten Knöchel bekommen, und nur mit grosser Anstrengung seine Arbeiten verrichten können. Einige Zeit später habe er das Schiff verlassen müssen, und wäre seitdem genöthigt gewesen, das Zimmer, ja meistentheils das Bett zu hüten, indem er nur unter den heftigsten Schmerzen den rechten Fuss hätte aufsetzen können.

Ende Mai 1863, also ein halbes Jahr, nachdem er das Schiff verlassen, sah ich ihn zum ersten Male.

Er war sehr abgezehrt, klagte über grosse Schwäche, Appetitlosigkeit und heftige Schmerzen am rechten Knöchel. — Brustorgane, sowie die anderen der Untersuchung zugänglichen Organe waren gesund.

Das untere Viertel des rechten Unterschenkels nebst der Fussgelenkgegend war stark geschwollen. An der äusseren Seite des betreffenden Unterschenkels, circa $2^1/_2$" oberhalb des Gelenkes befand sich ein rundes, ungefähr $^1/_4$ Silbergroschen grosses, schlaffes Geschwür, von dem subcutan ein Gang nach dem Malleolus externus führte. Nach Spaltung des Fistelganges gelangte man auf die cariöse Verschwärung des Malleolus externus.

Circa 2" oberhalb des Apex zog sich schräg von oben und hinten nach unten und vorn ein scharfer Knochenrand, welcher von der unterhalb gelegenen Knochenpartie durch eine schmale Spalte, wenigstens oberflächlich getrennt war. Die Corticalsubstanz der untern Partie war zum Theil defect, und gelangte man in eine mit Jauche und kleinen Knochenfragmenten gefüllte Höhle. Active und passive Bewegung im Fussgelenk war ziemlich frei und schmerzlos und nur durch die Geschwulst der Weichtheile gehemt. Das Aufreten indessen verursachte grosse Schmerzen. Tibia und Fussgelenk schienen ganz intact.

Es wurden die losen Fragmente mit der Kornzange entfernt und dem missfarbigen Eiter Abfluss gegeben.

Wegen unser Reise von meiner Seite konnte ich erst nach neun Wochen die Radicalperation vornehmen.

Das Allgemeinbefinden hatte in dieser Zeit noch mehr gelitten. Die Abmagerung war grösser geworden, die Schmerzen hatten sich vermehrt. Der Puls war klein und frequent. Die vor 9 Wochen gemachte Incision war zum grössten Theil verheilt, doch hatten sich oberhalb auf derselben Seite, sowie hinten und auf der inneren Seite mehrere Fisteln geöffnet; indessen konnte der Fuss ebenso wie früher bewegt werden.

Um das Fussgelenk und die Weichtheile zu schonen, unternahm ich das untere Ende der Fibula mit Hinterlassung des Periosts zu resecriren.

Ich führte an der äusseren Seite der Fibula vom Apex malleoli bis $3^1/_4$" aufwärts eine Incision, welche bis auf, respective in den Knochen drang, schob mit einem gebogenen Raspatorium das Periost von der äusseren, inneren und hinteren Fläche des Knochens so wie vom Apex ab, ging darauf mit dem Elevatorium ein und hebelte den grössten Theil des cariösen Stückes mit dem Apex in mehreren Fragmenten heraus. Die noch am Periost hangen gebliebenen Stückchen Corticalsubstanz entfernte ich nachträglich theils mit dem Messer, theils mit dem Raspatorium.

Es war nun das untere Ende der Fibula bis an dem oben erwähnten scharfen Knochenrande entfernt. Der Spalt war durch die ganze Dicke des Knochens bis auf die Corticalsubstanz der hinteren

[1] Conf. Moritz Meyer, Electricität in ihrer Anwendung auf praktische Medicin, p. 491.

Digitized by Google

Fläche gegangen, und es war demnach nicht nöthig gewesen, oberhalb zu durchsägen, um die untere Partie herauszufördern. Es ergeb sich aber, dass der Knochen auch weiter hinauf krank war; es wurde daher die Fibula noch $^1/_4$" höher ebenfalls mit Schonung des Periosts mit der Stichsäge getrennt, und da sich der Knochen auch jetzt noch krank zeigte, von demselben, nach Abstreifung des Periosts von unten her, noch ein halber Zoll mittelst der Kettensäge entfernt.

Die Schnittwunde der Haut wurde durch einige Nähte geschlossen, ein fester Verband angelegt und eine Eisblase applicirt.

Die Operation hatte etwas lange gedauert, doch war Patient stets unter Chloroformnarkose gebalten worden.

Es trat fast gar keine Reaction auf. Patient schlief die nächste Nacht, hatte unbedeutende Schmerzen und zeigte keine Veränderung des Pulses. Eben so gut verliefen die folgenden Tage. Am 5. musste der Verband, weil er wegen der nöthig gewordenen Ausschnitte, um dem Secret aus der Wunde und den Fisteln freien Abfluss zu verschaffen, an Festigkeit zu sehr eingebüsst hatte, entfernt werden. Statt seiner wurde eine einfache Binde angelegt, die auch vollständig genügte, da die Tibia eine ausreichende Stütze gewährte.

Die Schnittwunde heilte bis auf eine kleine Stelle sehr schnell, die aber ebenso lang offen blieb, wie die Fistelöffnungen. Nach Spaltung einer oberflächlichen Fistel an der inneren Seite und nach Injectionen verschiedener Art wurde erst Ende December eine vollständige Heilung erzielt.

Die Kräfte und der Puls hoben sich schon kurze Zeit nach der Operation, der Appetit wurde und blieb rege, Muskulatur und Fettpolster nahmen sichtlich zu.

Schon im November konnte L. mit dem Fusse im Zimmer recht gut auftreten.

Heute am 10. Januer 1864, also 5 Monate nach der Operation, sind alle Wunden verheilt. Jegliche Geschwulst hat sich verloren. Die normale Hervorragung des Malleolus externus ist nicht vorhanden. Statt dessen fühlt man eine flache, breite Knochenmasse, die nach oben zu tiefer wird und ohne abzusetzen in den normalen Theil der Fibula übergeht.

Der Fuss steht normal zum Unterschenkel und kann vollständig frei im Fussgelenke bewegt werden; vielleicht, dass die Excursionen noch nicht ganz mit der normalen Energie ausgeführt werden können. Das Auftreten ist ohne besondere Empfindung, und kann L. schon weitere Wege ohne Anstrengung machen.

Die Gesichtsfarbe ist frisch, Muskulatur und Fettpolster gut entwickelt, das rechte Bein etwas schwächer als das linke. —

Der Zufall im 7. Jahre, so wie der Befund am unteren Ende der Fibula sprechen mit ziemlicher Gewissheit dafür, dass L. sich damals eine Fractur des Malleolus externus zugezogen hat, dass sie nicht gut geheilt ist und dass sich eine chronische Entzündung des Knochens entwickelt hat, die bei forcirter Anstrengung im Schuldienst in Caries übergegangen ist.

[Vielleicht, dass die Caries des Malleolus externus öfters Folge von übersehener Fractur desselben ist; ich kenne wenigstens noch einen Fall der Art.]

Ueber den Werth der subperiostealen Resectionen brauche ich wohl nichts weiter hinzuzufügen, da von competenterer Seite schon ausführlich darüber gesprochen ist. Es ist mir nur nicht bekannt, dass bei Caries des Malleolus externus eine Resection subperiostal gemacht ist, und möchte ich, wenn es nicht geschehen, durch diesen Fall die Aufmerksamkeit darauf lenken.

Man kann die Gelenkkapsel vollständig unversehrt erhalten, und einer Gelenkentzündung ausweichen, welche jedenfalls eine Verwachsung und Unbeweglichkeit des Gelenkes herbeiführen würde.

Der Knochenersatz muss nach subperiostaler Resection wohl auch jedenfalls sicherer zu erzielen sein. In diesem speciellen Falle ist die neugebildete Knochenmasse recht ergiebig und jedenfalls ausreichend ausgefallen, wenn auch die normale Hervorragung des Malleolus externus nicht hergestellt ist, die keinen besonderen Einfluss auf die Function und Festigkeit des Fusses ausübt.

Miscellen.

Der Pensionsverein für Aerzte.

Der Pensionsverein für Aerzte zu Halle e. d. S., welcher unter Oberaufsicht der Kgl. Staatsregierung gestellt ist, hat am heutigen Tage seine Thätigkeit begonnen. Die Geschäftsführung ist in Gemässheit des §. 20. k. des Statuts von dem unterzeichneten Verwaltungsrathe den Directoren der Lebens-, Pensions und Leibrenten-Versicherungs-Gesellschaft Iduna, den Hrn. Dr. Herrmann und Dr. Wiegand übertragen worden.

Indem wir dieses hiermit zur allgemeinen Kenntniss des ärztlichen Publikums bringen, ersuchen wir dasselbe, sich in den betreffenden Fällen an jenes Directorium zu wenden.

Halle e. d. S., den 2. April 1864.

Der Verwaltungsrath des Pensionsvereins für Aerzte.
Dr. Hartmann. Krahmer. E. Delbrück. Dr. Graefe.

Im Anschluss an vorstehende Bekanntmachung bemerken wir ergebenst, dass vorläufig sämmtlichen Agenten der Lebens-, Pensions- und Leibrenten-Versicherungs-Gesellschaft Iduna in Preussen auch die Vertretung des Pensionsvereins für Aerzte übertragen worden ist, und dass dieselben mit der nöthigen Information versehen, sowie mit dem erforderlichen Material zur Entgegennahme von Versicherungsanträgen ausgerüstet sind.

Der Verein beabsichtigt indess, seine Thätigkeit auch über die Grenzen Preussens auszudehnen und die Genehmigung dazu von den Staatsregierungen der übrigen Deutschen Staaten einzuholen.

Ueber die Geschäftseröffnung in den ausserpreussischen Staaten behalten wir uns daher besondere Bekanntmachungen vor.

Halle a. d. S., den 2. April 1864.

Die Direction des Pensionsvereins für Aerzte.
Dr. Herrmann. Dr. Wiegand.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt Dr. Zimmermann in Danzig und dem Instituts-Arzt Dr. Langguth in Anneburg ist der Rothe Adler-Orden 4. Klasse, dem königl. hannov. General-Stabsarzt Dr. Stromeyer zu Hannover der k. Kronen-Orden 2. Klasse, dem kaiserl. französischen Militär-Arzt Dr. Alphonse Aubert, gegenwärtig zu Managné, der k. kronen-Orden 3. Klasse und dem Chirurgien en chef am Hospital St. Louis zu Paris Dr. Alphonse Guérin der k. Kronen-Orden 4. Klasse verliehen, sowie dem Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Harn die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen k. schwedischen Nordstern-Ordens 3. Klasse, dem Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Feigelt vom 2. Ostpreuss. Gren.-Reg. No. 3, dem Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Winzer vom 3. Pomm. Inf.-R. No. 14, dem Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Scheller und dem einjährigen freiwilligen Arzt Dr. Schönfeld vom 7. Ostpreuss. Infant.-Reg. No. 44 die Erlaubniss zur Anlegung des ihnen verliehenen kaiserl. russischen St. Stanislaus-Ordens 3. Klasse ertheilt worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der pract. Arzt Dr. Schervier ist zum Bade-Inspector in Aechen und der pract. Arzt Dr. Jagemann in Wittenberge zum Kreiswundarzt des Kreises Westprignitz ernannt worden. Der Kreisphysicus Dr. Kuschel in Hubelschwerdt hat die Badearzt-Stelle in Ober-Langenau übernommen. Niederlassungen: Der practische Arzt Dr. Fütterer hat sich in Dingelstedt, Dr. Bulk in Nelpheu, Dr. Lieven in Grieth niedergelassen.

Todesfälle. Preussen. Sanitätsrath Dr. Alt in Eupen, der pract. Arzt Dr. Adolph Schultze in Berlin und der General-Arzt a. D. Hartmann in Berlin sind gestorben.

Anzeigen.

Bei **Georg Reimer** in Berlin ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Handbuch der Toxikologie.

Im Anschluss an die zweite Auflage von

A. W. M. van Hasselts Handleiding tot de vergiftleer

für Aerzte und Apotheker bearbeitet

von

Dr. med. Th. Husemann,
prakt. Arzte zu Schwalenberg im Fürstenthum Lippe, d. Z. in Göttingen
und
Dr. phil. A. Husemann,
Assistenten am physiologisch-chemischen Laboratorium zu Göttingen.

Zwei Bände. Preis 3 Thlr. 15 Sgr.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 4. 1864.

Digitized by Google

Sonnabend, № 16. 16. April 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Aemter an.

Deutsche Klinik.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Das Längenwachsthum der Röhrenknochen, in specie die Frage, ob dasselbe mit durch Intussusception geschehe, oder nicht. Von Dr. Uffelmann. (Fortsetzung.) — Die Trichinen-Epidemie in Quedlinburg. Von Dr. Wolff. — Zur Würdigung der Kissinger Trinkquellen Rakoczy und Pandur in physiologisch-therapeutischer Beziehung. Von Dr. O. Dirut. — Die gegenwandte Beleuchtung. Von Dr. Th. Clemens. (VI. Artikel. Die Krankheiten des Rückenmarks in ihren Beziehungen zu den elektrischen Strömen als Heilmittel. Zweite Abtheilung. Fortsetzung.) — Ein Morphiophage. Von Dr. Samter. — Miscellen: Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 9. März 1864. — Literatur-Blatt. (Biltroth.) — Personalien. — Feuilleton: Die gelehrten Aerzte des 15. und 16. Jahrhunderts. Von Dr. Finckenstein.

Das Längenwachsthum der Röhrenknochen, in specie die Frage, ob dasselbe mit durch Intussusception geschehe, oder nicht.

Von

Dr. med. J. Uffelmann aus Göttingen,
d. Z. zu Neustadt a. H. am Harz.

(Fortsetzung aus No. 15.)

2. Das Verhältniss der Kapselinsertion zu den Epiphysen und Diaphysen.

Das in Frage stehende, für die Lehre von den Epiphysenlösungen so äusserst wichtige, aber wenig beregte Capitel wird hier aus dem Grunde, so weit es thunlich, erörtert, weil Hueter und Römer die Ursprungslinie der Kapselmembran als eine wichtige Marke ansehen, von der sie behaupten, dass sie fix sei und dass sie verwandt werden könne zum Nachweise eines Längenwachsthums durch Intussusception. Es ist in der That nichts Erfreulicheres, wenn ein solcher für Anatomie und Chirurgie so interessanter Punkt noch zur Discussion kommen kann. Hielt es doch selbst Heule für angemessen, seine eigene Unkenntniss offen zu erklären, und sich einen Gewährsmann für eine Widerlegung der Römer-Hueter'schen Angaben zu suchen. Ich habe diese Gewähr mit ebenso grosser Bereitwilligkeit wie Verwunderung geleistet, sehe mich aber zugleich genöthigt, in specie auf das erwähnte Verhältniss einzugehen, da über dasselbe noch keine Klarheit zu herrschen scheint. — Das kurze Vorwort lehrt schon, dass ich die Behauptungen von Römer und Hueter für unrichtig erkläre. Sie sagen aus, dass am unteren Humerus — oberen Radius — und oberen Femurende des Neugeborngn ein Theil der Diaphysis in der Kapsel stecke, welche von der letzteren ihren Ursprung nehme. Dass ist indess nie der Fall. An keinem einzigen Gelenke entspringt die Kapsel von der Diaphysis, sondern stets von der Peripherie der eigentlichen Articulationsfläche, oder in unmittelbarer Nähe der letzteren, jedenfalls aus dem Knorpel, nicht einmal aus dem Perichondrium, geschweige denn aus dem Periosle der Diaphysis. Nach dieaem Ursprunge hebt sie sich entweder alsbald ab von dem ihr zugehörigen Gelenkende, oder was häufiger, sie verwächst, ehe sie sich abhebt, noch mit einem Theile der diaphysenwärts von der Facies articularia gelegenen Oberfläche der Epiphysis und zwar entweder mit dem Perichondrium, oder, wenn das letztere nicht ganz bis an die Gelenkfläche hinanreicht, mit der freien Knorpeloberfläche selbst. Ja sie kann von ihrem Ursprunge an über die Epiphysis bis auf die Diaphysis sich hinziehen und noch eine Strecke weit mit dem Periosle derselben verwachsen, erst dann sich abheben, um auf das gegenüberliegende Gelenkende überzuspringen. Diese Abhebungslinie ist von den genannten Marburger Autoren für den wahren Ort des Ursprunges genommen. Dass die Sache sich so verhält, kann man bei genauer Präparation schon an fötalen Knochen mit Leichtigkeit constatiren. Hueter läugnet freilich, dass derartige Falten und Taschen der Kapselmembran schon während des Fötallebens bestehen. Aber sie sind nichtsdestoweniger vorhanden. Ich mache ihn zu dem Zwecke darauf aufmerksam, dass gerade die bekannte Tasche, von der er redet, über der Fossa patellaris fem., die unter der Sehne des Extensor quadriceps sich von unten nach oben zieht, schon bei fünfmonatlichen Früchten auf's Deutlichste zu sehen ist. Ja, ihre Maassverhältnisse sind dieselben, oder fast dieselben, wie beim Erwachsenen. Die Kapsel entspringt vom Rande der Fossa patellaris, schlägt sich aufwärts, auf das Perichondrium der Epiphysis sich legend, bis ungefähr zur Grenze zwischen letzterer und Diaphysis, um dann sich abzuheben. Die Burse quadricipitalis ist gleichfalls vollständig entwickelt und liegt

Feuilleton.

Die gelehrten Aerzte des 15. und 16. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,
Privatdocent an der k. Universität zu Breslau.

II.

Die gegenwärtige Abhandlung, welche, wie der Titel besagt, eine unmittelbare Fortsetzung der nächstvorhergehenden ist, soll dazu dienen, uns genauer mit dem Geiste des classischen Alterthums bekannt zu machen, wie er nämlich allmälig in die Medicin eingedrungen, und dieser ein lebendigeres, frischeres Aussehen verschafft hat. Da ich also keineswegs ein blosses Verzeichniss der gelehrten Männer zu geben beabsichtige, welche sich mit der Restauration antiker Schriftsteller beschäftigt haben, sondern bei den interessanteren Lebensschicksalen derselben, noch mehr bei den Verdiensten, welche sie sich überhaupt um die medicinische Wissenschaft und Kunst erworben, und bei den Grundsätzen, nach welchen sie gewirkt und gelehrt, zu verweilen gedenke, so muss ich nothgedrungen Manches hier einflechten, was zwar nicht streng zum medicinischen Studium gehört, seine Entschuldigung aber in dem Werthe findet, den es für eine allgemeine Bildung überhaupt, die ja auch dem Arzte nicht fern liegt, zu beanspruchen ver-

mag. In dieser Hinsicht werden die zu gebenden literarhistorischen Notizen vielleicht manche Lücke ausfüllen, die wir bisher in unseren Geschichtswerken namentlich zu bedauern gehabt haben, denn die unmittelbar practischen Resultate eines ärztlichen Wirkens liegen allerdings einem medicinischen Schriftsteller viel näher, wie die sonstige Gelehrsamkeit eines hervorragenden Mannes, obwohl gerade erst die ganze geistige umfassende Bildung es ist, aus der man einen Menschen und seine Leistungen zu beurtheilen vermag.

An die beiden Coryphäen, welche ich im vorigen Aufsatze geschildert, Leoniceno und Linacre, will ich eine ganze Reihe von Männern anschliessen, die in denselben Fusstapfen gewandelt sind, d. h. sie vorzugsweise von der für unseren Zweck wichtigeren philologischen und philosophischen Seite betrachten. Winter von Andernach, einer der bekanntesten Editoren und Commentatoren der medicinischen Classiker, hatte sich aus niederem Stande und sehr grosser Dürftigkeit durch Talent und Fleiss in kurzer Zeit so weit emporgearbeitet, dass er in Löwen die Professur der griechischen Sprache bekleiden konnte, allwo er Andreas Vesal zu seinen Schülern zählte. Neigung zur Medicin trieb ihn auch Paris, wo er den Hippocrates und Galen in's Lateinische übersetzte, und hier machte er die Bekanntschaft zweier ausgezeichneter Männer, des Johann Lascaris und des Wilhelm Budaeus. Beide näher kennen zu lernen, ist auch für jeden Mediciner von einigem Belang. Denn Lascaris war es, der auf Befehl des Grossherzogs Lorenzo von Medicis zwei Mal eine Reise durch die Türkei und Griechenland machte, und, unterstützt durch die liberale

Digitized by Google

unmittelbar vor der Tasche, welche letztere mit ihrem oberen zur Diaphysis sehenden Ende höher am Oberschenkel hinaufragt, als die Bursa quadricipitalis, im 7. Fötalmonate in der Regel schon um 3^{cm} höher. Diess zum Beweise, dass die Falten nicht postformirt sind; alla ohne Ausnahme sind schon in frühester Zeit, als solche, zu finden. Was nun speciell den Cubitalfortsatz des Humorus eines Neugebornen betrifft, so entspringt die Kapsel ringsum sehr genau von dem Rande der Trochlea und Eminentia capitata. Ebenda setzt auch auch das Periochondrium mit seiner äussersten Grenze an, indem es von dort ohne Unterbrechung über die Epiphysengrenze in das Periost der Diaphysis übergeht, um so die Befestigung des Mittelstückes und des Ansatzes zu bewerkstelligen. Ursprungslinie der Kapselmembran und Anheftungslinie des Perichondrium liegen unmittelbar an einander; wir finden beide Häute auch in dem leicht ausgerundeten Ausschnitte am oberen Rande der vorderen Fläche der Trochlea, und zwischen Trochlea und Eminentia capitata an der hinteren Fläche, zwischen welche beiden Gelenktheile sie sich hier zungenförmig hineinerstrecken. Von diesem Ursprunge geht nun die Kapsel, nur diess kann uns für jetzt interessiren, nicht alsbald auf Radius und Ulna über, sondern sie schlägt sich zuerst auf das Perichondrium der Epiphysis, zieht über die Grenze der letzteren in die Fossa olecrani und in die Gegend, welche später die Fossae anteriores major und minor zeigt, verwächst hier äusserst innig mit dem Perioste und hebt erst jetzt sich ab. Es verwächst nun die Kapsel nirgends mit der freien, unbedeckten Oberfläche des Knorpels, sondern nur mit dem Ueberzuge entweder des letzteren, oder der Diaphysis. Aufs Allerdeutlichste sehen wir diess an Sagittalschnitten des Cubitalgelenkes von circa 4monatlichen Früchten, wo die Kapselmembran von den tiefer liegenden Häuten leichter zu trennen ist, als später im. Hier, am unteren Humerusende, findet deutlich und ausnahmsweise fcata Verwachsung Statt. Um die genannte Zeit ist der grösste Theil der Fossa olecrani noch knorpelig, und die Kapselmembran zieht, mit gefässreichen Zotten vom Rande der Trochlea entspringend, in der Grube aufwärts, indem sie mit der Knorpelhaut verwächst. —

Am oberen Ende des Radius ist der Verlauf der Kapsel noch leichter zu erkennen. Beim Neugebornen sieht man sie hinten, lateralwärts und vorn in einiger Entfernung von der Peripherie der Gelenkfläche, ulnarwärts geradezu vom Rande der Circumferentia articularis entspringen. Ringsum geht das Perichondrium genau bis an die Ursprungslinie der Kapsel hinan. Die letztere zieht sich sodann auf die Knorpelhaut hinauf und noch jenseits der Epiphysengrenze auf das Periost der Diaphysis, und hebt sich genau ab in der Mitte zwischen dem Rande der Gelenkfläche für die Emin. cap. und dem Ansatze der Sehne des M. bicaps, nachdem sie mit den genannten Häuten nur lockere Verwachsung eingegangen ist. — Aus dem Angegebenen folgt mit Nothwendigkeit, warum beim Erwachsenen am oberen Ende des Radius nahe der articulirenden Fläche auch dort hyaliner Knorpel sich findet, wo dieses Ende nur mit einer anderen Gelenkfläche in Berührung kommt, das ist also an der lateralen Hälfte des Seitenrandes des Capitulum. Das Perichondrium tritt, wie gesagt, nicht ganz bis an die Facies articularis capituli hinan. Wenn nun im Laufe der Jahre das Perichondrium in Periost sich umwandelt, so werden wir am oberen Ende des Radius, in specie lateralwärts den Knochencortex bis auf einige Entfernung von der Peripherie der Gelenkfläche sich erstrecken sehen, und zwar soweit, wie das nunmehrige Periost sich erstreckt. Knochensubstanz, die noch oberhalb dieser äusseren Grenze zu Tage träte, wäre ganz unbedeckt, und würde sich unmittelbar reiben an der gegenüberliegenden Kapselwand. Die fragliche Partie, welche zwischen der Grenze des Periostes, also zwischen der Ursprungslinie der Kapsel und dem Rande der Gelenkfläche liegt, verliert nun ihren von Anfang ihr verliehenen Knorpel nicht, weil derselbe gar keinen Ueberzug hatte. Es gilt also ein allgemeines und äusserst wichtiges Gesetz in der physiologischen Osteogenesis, dass Knochencortex nur da sich findet, wo in früher Zeit irgend ein Ueberzug das Knorpels, sei es Perichondrium oder Kapselmembran, sich vorfand. Ein Satz, der jedoch nicht umgekehrt werden darf. Denn am Capitulum ulnae zieht sich die Kapsel bei Neugebornen, wie ein Mantel, über die Gelenkfläche weg, indem sie hier lockerer, dort fester mit ihr verwächst, so dass wir nirgends an der rein knorpeligen Epiphysis eine unbedeckte Oberfläche des hyalinen Knorpels haben. Dieser Theil der Kapsel bildet dann den sogenannten Bindegewebswulst des Capitulum, unter dem kein Knochen, sondern hyaliner Knorpel folgt. Der Grund für das Vorhandensein des letzteren liegt darin, dass von der Kapsel, wo sie das Capitulum überzieht, keine Gefässe in den von ihr bedeckten Theil des Knorpels hineingehen — wo immer der Ueberzug Gefässe hineinsendet, da bildet sich stets unter ihm Knochencortex, aber auch nur da. So klären sich oft auerklärlich genannte Facta auf. Es bleibt mir nun noch übrig, vom oberen Ende des Femur zu reden. Hier entspringt, ich rede wieder vom Neugeborenen, die Kapselmembran von Rande des Kopfes in einer wellenförmig gebogenen Linie, meist etwas auf die Oberfläche desselben hinaufreichend, hier mehr, dort weniger. Sie schlägt sich sodann auf das Perichondrium, welches den Kopf befestigt, und welches von dem Halse überall bis an die Ursprungslinie der Kapsel, oder richtiger bis an die Kante reicht, durch welche der Kopf ringsum vom angrenzenden Knorpel sich absetzt. Nun ist um diese Zeit der Hals, so weit man seine äusseren Flächen in's Auge fasst, oben, hinten und vorn noch knorpelig, medianwärts unten ist er knochern mit Ausnahme des unmittelbar am Kopfe ansitzenden Theiles. Die Kapselmembran geht auf den Ueberzug dieses Halses hinauf und bekleidet von dem letzteren relativ gerade so viel, wie beim Erwachsenen. Sie hebt sich demnach beim Neugeborenen oben, hinten, vorn vom Perichondrium, medianwärts unterhalb der Fossa capitis vom Perioste ab. Ihr wahrer Ursprung vom Kopfknorpel ist zu evident, um nur eine Spur von Zweifel aufkommen zu lassen.

So sehen wir, dass es beim Neugebornen an den fraglichen Stellen allerdings Falten und Taschen giebt, und ferner, dass die Kapsel nie und nirgends von der Diaphysis entspringt. Nicht einmal am oberen Ende der Ulna ist es der Fall, wo eine solche Täuschung eher stattfinden könnte. Alle näheren Puckte in Bezug auf letzteren Knochen und die übrigu Extremitätenknochen sind in dem schon anderorts erwähnten, jetzt erscheinenden Werke des Verfassers dieser Arbeit, der über die Knochen jugendlicher Individuen handelt, nachzulesen [1]).

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Es sei mir erlaubt, bei Gelegenheit dieser anatomischen Betrachtung darauf

---

Gesinnung des Sultan Bajazet, der dem Gelehrten jeden möglichen Vorschub leistete, brachte derselbe mehrere Schiffsladungen voll von Manuscripten nach Italien zurück. Ein Theil der so in Florenz angesammelten Werke ist später nach Paris gewandert, ein Theil leider bei der Plünderung des mediceischen Palastes durch die Florentiner selbst verloren gegangen. Einige behaupten, dass auf dem Kriegszuge Carl's VIII. nach Italien die Franzosen die mediceische Bibliothek geplündert; für die Uebersiedelung eines Theils derselben nach Paris ist es wahrscheinlicher anzunehmen, dass Maria von Medicis ihrem Gemahle Heinrich II. eine grosse Menge dieser Kostbarkeiten als Mitgift mitgebracht. Lascaris ist nach dem Tode seines Gönners in die Dienste Franz' I. getreten, der ihn zu diplomatischen Sendungen gebraucht. Man sagt auch, dass Lascaris als Lehrer der griechischen Sprache allein einen Gehalt von 1200 Thlr. bezogen. Er und Budaeus nun sind es gewesen, auf deren Rath Franz I. eine Bibliothek in Fontainebleau angelegt und königliche Professuren für griechische und lateinische Wissenschaften eingerichtet hat. Budaeus, der beste Grieche seiner Zeit, stand, wie aus dem Vorigen hervorgeht, ebenfalls im Dienste des Königs Franz, dessen Requetenmeister und Bibliothekar er war; Budaeus, der ein berühmtes Werk über die Münzen, Maasse und Gewichte der Alten geschrieben, besass ein ungemeines Ansehen in Frankreich (leider waren die letzten Lebensjahre dieses Gelehrten durch anhaltende Kränklichkeit so verbittert, dass er nur wenig, trotz seiner Liebe zur Literatur, uns hinterlassen hat; er litt an einem anhaltenden Kopfschmerz, in Folge dessen er sogar einer Trepanation sich unterzog). Die Protection der beiden obengenannten Männer hatte gewiss nicht geringen Einfluss auf die classische Richtung der Winter'schen Studien. Winter war durch Empfehlung des Cardinals Jean Bellay königlicher Leibarzt geworden, hatte sich eine bedeutende Praxis erworben, und namentlich durch seine Leistungen in der Anatomie den Ruf eines grossen Gelehrten erlangt: die Winter'sche Anatomie hat Vesal später in Bologna herausgegeben. Einen Ruf nach Dänemark schlug jedoch Winter aus, ging wegen der religiösen Wirren nach Wittenberg, um sich dem protestantischen Lager anzuschliessen, kehrte aber bald wieder nach Frankreich zurück, wo er erst in Metz, dann in Strassburg ein Asyl suchte. In letzterer Stadt beschäftigte er sich damit, den Aristoteles und den Demosthenes vorzutragen; wahrscheinlich in Folge von Anfeindungen legte er nach einigen Jahren das Lehramt nieder und gab sich bloss mit medicinischer Praxis ab. Er starb im Alter von 87 Jahren 1574. Kaiser Ferdinand hatte ihm seiner Gelehrsamkeit wegen den Adel verliehen. Die Verdienste Winter's sind vielseitiger Natur. Er war ein bedeutender Lehrer, und die in Frankreich früher sehr dürftig gepflegte Anatomie hat er mit Jacob Sylvius, einer der ersten, tüchtig gefördert. Wie verwahrlost der Zustand der Anatomie zu seiner Zeit in Frankreich gewesen, geht aus den einleitenden Worten Winter's selbst hervor. Er sagt: „Da giebt es medicinische Rabbis, die sich für Hippocratiker, Galeniker oder noch mehr ausgeben, aber nie eine Anatomie in Händen gehabt, nie eine Section gemacht, geschweige denn einem Andern gezeigt haben, und die ohne den Titel blosse Syrup- und Salbenmacher (Syrupiastri ac Zulapiatae) sein würden, eher dazu geeignet, einen

Digitized by Google

Die Trichinen-Epidemie in Quedlinburg.

Von

Kreisphysicus Dr. Wolff.

Quedlinburg, den 31. März 1864.

Hochgeehrter Herr Redacteur!

Da die Trichinenkrankheit noch nicht lange bekannt ist, so dürfte es Ihnen vielleicht angenehm sein, Näheres über die hierselbst Anfangs dieses Monats ausgebrochene Epidemie zu erfahren, zumal sie manchen Erwähnenswerthe darbietet; auch bin ich von mehreren Seiten um Nachrichten angegangen, und habe ich mir erlaubt, auf baldige ausführliche Mittheilungen in Ihrer geschätzten Zeitung zu verweisen. Ich lasse zunächst den Bericht folgen, den ich dem hiesigen Magistrat allerdings nur in sanitätspolizeilichem Interesse erstattet habe, und werde denselben durch weitere Bemerkungen zu ergänzen versuchen.

Meine Beobachtungen umfassen etwa 40 Fälle, die ganze Epidemie erstreckte sich auf mehr als 90 Personen, die fast nur den unteren Ständen angehörten.

Bericht betreffend die Trichinen-Epidemie in Quedlinburg.

Gemäss der Requisition der Wohllöblichen Polizei-Verwaltung vom 10. d. M., welche ich nebst meiner Liquidation ganz ergebenst beifüge, habe ich die folgenden, nach Angabe hiesiger Aerzte durch den Genuss trichinenhaltigen Fleisches Erkrankten untersucht:

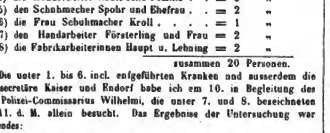
1)	Die Privatsecretär Herser'sche Familie .	=	3 Personen,
2)	den Nachtwächter Könecke	=	1 „
3)	die Schuhmacher Fahrenbruch'sche Familie	=	6 „
4)	die Handarbeiter Kautz'sche Familie . .	=	3 „
5)	den Schuhmacher Spohr und Ehefrau .	=	2 „
6)	die Frau Schuhmacher Kroll	=	1 „
7)	den Handarbeiter Försterling und Frau	=	2 „
8)	die Fabrikarbeiterinnen Haupt u. Lehsing	=	2 „
	zusammen 20 Personen.		

Die unter 1. bis 6. incl. aufgeführten Kranken und ausserdem die Privatsecretäre Kaiser und Endorf habe ich am 10. in Begleitung des Hrn. Polizei-Commissarius Wilhelmi, die unter 7. und 8. bezeichneten am 11. d. M. allein besucht. Das Ergebniss der Untersuchung war Folgendes:

1. Der Secretär Herzer geb an, dass er zuletzt am 4. d. M. rohes Bratwurstfleisch vom Fleischer Tettenborn in der Marktstrasse mit den Secretären Kaiser und Endorf für 1 Sgr. (etwa 5 Loth) verzehrt habe, seine Ehefrau habe von demselben auch etwas gekostet. Vorher hätte er etwa am 26. Februar ebenfalls rohes Bratwurstfleisch mit Frau und Kind gegessen.

Bis zum 5. d. M. wäre er ganz gesund geblieben; an diesem Tage erkrankt, hätte er das Büreau des Justizraths Bley verlassen müssen, er habe Kopfschmerzen und Frösteln bekommen. Auch jetzt leide er noch an heftigen Schmerzen im Kopf, und namentlich in den Augen und im Genicke dicht an der Schädelbasis. Am 6. bekam er Schmerzen in allen Extremitäten, besonders bei Bewegungen, er konnte nur mühsam und unter Schmerzen aufstehen, in den Fingern habe er keine Schmerzen. Es wird ihm sehr sauer, den Fuss auf einen Stuhl zu setzen, besonders die Waden, wie überhaupt die Extremitäten, fühlen sich hart an und schmerzen bei Druck auf dieselben. Eine ödematöse Anschwellung ist nicht vorhanden, auch nicht um die Knöchel, doch sind die Waden prall und nach seiner Angabe stärker als sonst. Druck lässt keine merkliche Vertiefung zurück. Der Kopf und besonders die Augenlider sind so stark geschwollen, dass ich ihn nicht wieder erkenne. Die Schmerzen, die er im ganzen Körper fühlt, sind nach seiner Angabe nicht herumziehend, sondern bleiben stets an derselben Stelle. Leibschmerzen hat er nicht gehabt, auch keinen Durchfall, im Gegentheile am 6. d. M. keinen Stuhlgang, am 7. erhielt er ein Brechmittel, wonach er auch laxirte. Seine Zunge ist in der Mitte stark gelblich belegt, der Geschmack nettirlich, doch hat er gar keinen Appetit. Er hat Schmerzen beim Mundaufmachen. Die Magengegend ist etwas aufgetrieben und bei Druck empfindlich, auch giebt er an, dass sein Leib für gewöhnlich nicht so stark ist. In der Minute hat er 92 Pulse, er fühlt sich sehr matt. Die Nächte waren sehr schlecht, in der letzten hat er nicht eine Stunde geschlafen, nicht wegen der Schmerzen, sondern vor Aufregung, indem er immer aufschreckte. Er giebt ferner an, dass er beständig grossen Durst habe, sein Urin wäre dunkel, eum Schwitzen habe er keine Neigung, seit gestern habe er etwas Husten, doch keine Beklemmungen. Bei der Untersuchung der Lungen fanden sich keine abnormen Erscheinungen.

Seine Ehefrau erkrankte am 6. d. M. unter heftigen Kopfschmerzen, Frösteln, welches noch andauert, namentlich im Genick sind die Schmerzen heftig; ebenso in sämmtlichen Extremitäten, auch in den Fingern bis an die Nägel; die Hände sind nach ihrer Angabe geschwollen gewesen. Sie klagt über Beklemmung, Beängstigung, ein Gefühl von Vollheit, so dass sie ihre Kleider vorn nicht zumachen kann. Sie hat keinen Appetit, die Zunge ist wenig belegt, der Geschmack bitter, ihr



hinzuweisen, dass der Gelenkknorpel physiologisch deshalb nicht schwindet, weil er, wie jene genannte Partie des Capitulum radii, keinen Ueberzug hat, der Gefässe in ihn hineinsendet. Interessant ist in dieser Beziehung das Ossifikationsgebiet. Hier findet man an der Fossa sigmoidea major zwei seitliche Einkerbungen, bald mehr, bald weniger grosse, und frei von Knorpel. Der Schwund des letzteren, oder besser, seine Ossification an der bezeigten Stelle, erfolgt in kindlichen Alter, und zwar aus dem Grunde, weil hier jedenfalls auf die Fossa sigmoidea das Perichondrium und ein sehr gefässreicher Fortsatz der Kapsel übergreifen. Die Beobachtungen des Abgeschlossenseins physiologisch, die daraus oft sich entwickelnde tranversale Fürste dagegen nicht. — Weiterhin wird im Cubitalgelenke die Partie frei von Knorpel, welche hinten zwischen Trochlea und Eminentia capitata liegt. Denn hier erstreckt sich, wie oben erwähnt, Perichondrium und Kapsel in einiger Verwachsung zungenförmig zwischen jene Gelenktheile hinein. In ähnlicher Beziehung bietet Interessantes das Humerusgelenk. Das Perichondrium der Epiphysis tritt hier nicht ganz bis an den Kopfrand hinan, wenigstens nicht im Bereiche des Tuberculum minus und eines medianwärts von demselben gelegenen dreieckigen Feldes. Dieses letztere Feld, für die Osteogenesis sehr wichtig, wird von der Kapsel überzogen, die sehr innig adhärirt, aber auch nur von der Kapsel. Es erfolgt hier, um eigenthümen anatomischen Hülse, die Bildung eines kleinen Knochencortex, unter Verschwinden des Gelenkspaltes. So bietet jedes Gelenk seine Eigenthümlichkeiten, die sich auf's Innigste gefasselt haben. Sie zu studiren, ist von dem grössten Belange zur richtigen Erkenntniss der Gelenkkrankheiten.

Zuckerbäcker, als einen Arzt abzugeben. Es giebt eher noch eine schlimmere Sorte, die mit ein paar Formeln, die sie gelernt, mit dem Leben der Menschen spielen. Die Ursache dieses Jammers liegt darin, dass die Facultäten in leichtsinnig in der Ertheilung der Doctorwürde, als wenn das schon genug wäre, dass sich einer ein paarmal im Colleg hat sehen lassen, um ihn zum Doctor zu machen!« Winter's Anatomie besteht aus 4 Theilen: 1) Anatomie des Unterleibes, 2) der Brust, 3) des Kopfes; der 4. Abschnitt handelt von den Extremitäten, de connectione artuum, worin er, wie er sich selbst rühmt, unter den Neueren das Meiste geleistet haben will. Douglas behauptet, dass er zuerst von allen Anatomen vor Vesal die Muskeln genau beschrieben, zuerst der Bauchspeicheldrüse den Namen Pancreas gegeben, und zuerst dem Vesal die Arteria und Vene spermatica gezeigt. Wie Winter selbst gesteht, hat er in seinem Lehrbuch die Sectionen seiner Schüler Vesal und Villenovenus benutzt. Die anatomische Beschreibung richtet sich, wie aus der obigen Eintheilung hervorgeht, nach der anatomischen Zergliederung, also z. B. beim Unterleib erst die Muskeln, dann das Peritoneum, die einzelnen Organe, dann die Nerven und Gefässe. Bei dem Kopfe fängt er mit den Haaren an, beschreibt das Gehirn und seine Häute ziemlich genau, so z. B. schon den 4. Ventrikel mit dem Aquaeductus Sylvii, und endet mit den Sinnesorganen. Sein Unterricht ging dahin, die Studirenden erst mit der Anatomie und Physiologie gründlich bekannt zu machen, ehe er ihnen die Lehre von den Krankheiten und die Therapie vortrug. Sein berühmtestes pathologisches Werk und die zwei Bände »de medicine veteri et nova tam cognoscenda tum fecienda,« ein ausserordentlich fleissiger und von vieler Beleesenheit zeugender Versuch, griechische, lateinische und arabische Schriftsteller zu vergleichen. Wichtiger ellerdings sind seine philologischen Arbeiten; er hat viel von Galen übersetzt, ausserdem eher auch den Paul von Aegina commentirt, Alexander von Tralles in's Lateinische übersetzt, die Commentare des Oribasius zum Hippocrates zum ersten Male veröffentlicht, über Bäder und Mineralwässer, über die Zusammensetzung der Heilmittel und ihren Gebrauch, über die 1564 am Rhein grassirende Pest geschrieben. Ferner soll von ihm noch eine Abhandlung über Frauenkrankheiten und 200 Consilia existiren. Eine genauere Lebensbeschreibung von ihm soll ein schlesischer Arzt verfasst haben; ausserdem hat Hérissaut einen Eloge historique über ihn geschrieben. An der Herausgabe des Alexander von Tralles ist noch ein Jacob Goupil betheiligt, ein französischer Arzt, der nach Sylvius' Tode Professor primarius in Paris war. Auch diesem verdanken wir die Restauration einer grossen Anzahl medicinischer Classiker, Aretaeus, Rufus, Paul von Aegine, Actuarius, Oribasius u. s. w. Bei einer Pariser Revolte ward sein Haus vom Pöbel geplündert und gingen leider seine Manuscripte zum grossen Theil verloren.

Der zweite grosse medicinische Philologe jener Zeit ist der aus Zwickau gebürtige Janus Cornerus (Hegenbut), der, ursprünglich für des Studium der Theologie bestimmt, aus Liebe sich der Medicin zuwandte, und trotz kränklichkeit, Dürftigkeit und Unterrichtertheilen im Alter von 23 Jahren dieses Studium absolvirt hatte. Er durchreiste England, Holland, Frenkreich, um die Quellen der medicinischen Ge-

Digitized by Google

Stuhlgang wer beständig in Ordnung. Druck auf die Magengegend und den Leib ist ihr empfindlich. Doch sind diese Theile angeblich nicht stärker als gewöhnlich. Der Schlaf wer diese und die vorige Nacht gut, die frühere schlecht wegen Kopfschmerzen und Beängstigungen. Sie hat etwas Husten, keine Heiserkeit. Die Muskeln, besonders die Waden fühlen sich hart an und ist Druck empfindlich. Bei tiefem Einathmen klagt sie über Stiche in der Magengegend, die Lungen bieten keine wahrnehmbaren abnormen Erscheinungen dar.

Ihr 4½ Jahr altes Kind klagt über Schmerzen im Kopf und in den Füssen, die Weden fühlen sich sehr hart an, das Gesicht, besonders die unteren Augenlider, sind etwas geschwollen. Es klagte auch über Schmerzen im Genick und fragte seine Mutter: ob es nicht hinten dick wäre? Die Nacht war es unruhig, in der Minute hat es 54 Pulse.

Um festzustellen, ob das Fleisch, welches Haraar in Gemeinschaft mit dan Secretären Kaiser und Endorf verzehrt hatte, trichinenhaltig gewesen wäre? begaben wir uns zu denselben, fanden sie aber bei vollkommener Gesundheit. —

2. Der Nachtwächter Köpnecke hat wiederholt und stets für 1¼ Sgr., zuletzt am 2. d. M., rohes Bratwurstfleisch von Tettenborn in der Marktstrasse gegessen, so auch etwa Mitte Februar. Den 4. und 5. bekam er Schmerzen in den Waden, die Arme waren wie gelähmt, auch die Ellenbogengelenke schmerzten, in den Händen hatte er nur zuweilen Zucken. Das Genick ist ihm steif und schmerzt heftig, ebenso der Kopf, vorzüglich dicht oberhalb der Augen. Die Extremitäten sind hart und prall, bei Druck ziemlich empfindlich und angeschwollen, aber nicht ödematös, indem man keine Vertiefung in sie hineindrücken kann. Dagegen ist die Schleimhaut der Augen etwas ödematös angeschwollen, das Gesicht, besonders die Augenlider, stark angeschwollen. Ausserdem klegt er, dass ihm die Haut wie taub wäre. Seit heute hat er Schwaiss, in der Minute 84 Pulse, er fühlt sich sehr matt und bekommt in Folge der Untersuchung in meiner Gegenwart einen leichten Ohnmachtsanfall. Sein Appetit ist schlecht, die Zunge in der Mitte etwas belegt, er hat heftigen Durst und ist schlaflos. Der Stuhlgang war sofangs verstopft, später dünn. In den ersten Tagen der Krankheit hatte er Frösteln.

Die Köpnecke traf ich, wie die Herzar'sche Familie, nicht zu Bette.

3. Die Frau Schuhmachar Fahrenbruch giebt an, dass sie zulatzt am 5. rohes Bratwurstfleisch mit ihrer Femilie, die aus 3 Erwachsenan und 4 Kindern besteht, von Tettenborn in der Marktstrasse für 1 Sgr. gegessan hat. Die eine erwachsane Person ist ihr Schwiegervater Fahrenbruch, wohnhaft auf der Hohanstrasse und ebenfalls erkrankt. Dieselben 7 Personan haben dieselbe Quantität von Tettenborn's vor 2 bis 3 Wochen verzehrt.

Am 5. wäre sie so geschwollen gawesen, dass sie nicht aus den Augen hätte sehen können, die Tage vorher weniger, doch hätte sie vom 1. an die Anschwellung bemerkt. Sie klagt über sehr heftige Gliederschmerzen und liegt mit ihrem Manna zu Batte, während die kinder auf sand. Auch der kopf und besonders das Genick schmerzt heftig. Beim Bawegen der Extremitäten hat sie das Gefühl, als wenn Alles zu kurz wäre. Den Mund kann sie nicht weit aufmachen, weil es ihr wehe thut, Kopf, Hände und Füsse sind geschwollen, die Extremitäten fühlen sich hart an, Druck ist ihr nicht besonders empfindlich. Die Zunge ist etwas belagt, sie hat keinen Appetit, seit gestern klagt sie über Drücken in dar Magengegend und im Leibe, doch glaubt sie, dass ihr Unterleib nicht stärker als gewöhnlich ist, auch klagte sie beim Drücken auf denselben nicht über Schmarzen, auch nicht über Beängstigungen. Ihr Durst ist sehr gross, sie fühlt sich sehr matt, kann vor Unruhe nicht schlafen, nicht wegen der Schmerzen, höchstens ein paar Stunden in der Nacht. In der Minute hat sie 100 Pulse und klagt über fortwährendes Frösteln. Die Regeln, welche sie sonst 4 Tage hat, hat sie diess Mal nur 1 Tag, am 7. März, gehabt.

Der Mann giebt an, dass er am 7. d. M. erkrankt wäre; an diesem Tage wären das Gesicht und die Backen inwendig geschwollen, so dass er beim Kauen behindert wurde. Er klagt ebenfalls über Schmerzen in Kopf und Gliedarn, über Steifigkeit, Frösteln, Mattigkeit, unruhigen Schlef, Durst. Sein Stuhlgang wäre regelmässig gewesen. Die Zunge ist weiss belegt, in der Minute hat er 100 Pulse; Wades und Oberschenkel, auch die oberen Extremitäten fühlen sich hart an, Beängstigungen hat er nicht, Druck auf die Magengegend ist ihm empfindlich. Sein Gesicht ist seit 4 Tagen, doch mässig geschwollen.

Die 4 Kinder, von welchen das ältasta 7 Jahre alt ist, sind weniger bedeutend erkrankt, ihre Waden fühlen sich hart an, das Gesicht ist mahr oder weniger geschwollen; die beidan älteren klagen über Genick- und Kopfschmerzen. —

4. Die Hausbarbiatar Kautz'schen Eheleute gaben an, dass sie häufiger, etwa alle Woche, zulatzt am 5., für 1 Sgr. rohes Bratwurstfleisch, und stets von Tettenborn in der Marktstrasse, gegessen hätten. Am 9. wäran sie erkrankt, sie hätten fürchterliche Schmerzen in den Gliedern bekommen, dieselben wären wie gelähmt. Der Kopf wäre unter heftigen Schmerzan angeschwollen, dieselben Schmerzen hätten sie im Genick. Ihr Schlaf wäre schlecht, beständig schrackten sie auf, ihr Durst wäre unerträglich. Der Mann äussert: er könnte einen Eimer Wasser austrinken. Derselbe schwitzt stark, in der Minuta hat er 90 Pulse, seine Zunge ist stark belegt. Beide haben keinen Appetit und fühlen sich sehr matt, sie müssen zu Bette liegen.

Die Frau klagt über Brustschmerzen, heftige Schmerzen in den Fingara; Sugillationen sind nicht vorhanden. Druck auf die Extremitäten ist ihr äusserst empfindlich; in der Minute hat sie 80 Pulse. Ihr Gesicht, Hände und Füsse sind geschwollen.

Von den Kindarn ist nur eins von 2 Jahren awesend, welches etwas im Gesicht geschwollen ist. Es krankelt schon seit langer Zeit, es hat keinen Appetit, seine Wadan fühlen sich weich an.

Die übrigen Kinder sollen alle geklagt haben, z. B. über Leibschmerzen. —

5. Die Frau Schuhmachar Spohr giebt an, dass sie zuletzt am 2. d. M. rohes Bratwurstfleisch gegessen habe. Bis zum 19. Februar hätten sie keins gegessen, an diesem Tage wäre ihr Sohn vom Militär zurückgekehrt, und seinem hätten sie öfter ihm zu Gefallen welches holen lassen, doch stets von Diedarcke, ausserdem Leber- und Rohwurst von Tettenborn in der Marktstrasse, auch schon vor der Ankunft des Sohnes am 19. Februar.

Der Sohn ist übrigens vollkommen gesund.

Die Frau ist am 7. d. M. ernstlich erkrankt, doch schon am 6. hätte das Essen nicht geschmeckt, wie sie überhaupt seit Ende Februar

---

lehrsamkeit kennen zu lernen, die durch die Araber und die sogenannten Arabisten nur verstümmelt zur Kunde der Jugend kam (sehr gebräuchlich waran damals als pathologische Lehrbücher das Philonium des Valascus von Taranta und der Joannes Arculanus), und als er endlich in Basel bei Frobenius die ersten Aldinischen Ausgaben des Hippocrates zu Gesichte bekam, fasste er den Entschluss, der wohl noch durch die Bekanntschaft berühmter Philologen, wie z. B. des Erasmus, bestärkt wurde, die griechischen Classiker, die er vorzugsweise für die Väter der Medicin ansah, durch eine möglichst getreue Uebersetzung dem studirenden Publicum zugänglicher zu machen. Und so bestizen wir von ihm die erste lateinische Uebersetzung des Hippocrates, die Frucht eines 15jährigen ununterbrochenen Fleisses, wofür er eine Gratificatioo von 100 Ducaten auf Veranlassung eines Augsburger Magistratsmitgliedas vom dortigen Rathe erhielt. Diese Ausgabe des Hippocrates, welche den Titel führt: „*Ἱπποκρατους Κωου ἱατρου παλαιοτατου, παντων ἀλλων κορυφαιου βιβλια παντα*,“ übertrifft die Aldinische, weil Cornarus nicht weniger als 4000 Stellen, die in der Aldinischen Ausgabe mangelhaft oder entstellt waren, mit Benutzung besonders des Galen verbessert hat. Ebenso berühmt ist die von ihm besorgte, auch bei Frobenius erschienene Baseler Ausgabe und Uebersetzung des Galen, deren Vorrede dem bekannten Kurfürsten Moritz von Sachsen gawidmet ist. In dieser Vorrede, welche dem Kurfürsten mancherlei Schmeicheleien sagt, wie namentlich, dass er der durch Moritz bewirkten Aussöhnung Sachsens mit dem Kaiser seine Musse zur Arbeit verdenkt, findet sich doch auch die bemerkenswerthe

klage, dass er sins pecuniärem Mangel seine arbeit manchmal aussetzen gezwungen war, und dass z. B. die Praxis sich sehr schlecht gelohnt, und von 500 ganz wohlhabenden Patienten kein einziger gewesen, der an eine Dankbarkeit gegen den Arzt gedacht. Diese rühmenswerthar ist die Unterstützung, die der damalige sächsische Minister v. Carlowitz, ein, wie Cornarus sagt, durch Gelahrsamkeit und Liebenswürdigkeit des Characters glaich ausgezeichneter Mann, den literarischen Bestrebungen in seinem Vaterlands angedeihen liess. Ausserdem übersetzte Cornarus noch den Aetius und den Paul von Aegina, den er mit 7 Büchern gelehrter Anmerkungen versah. Welch enormen Fleiss Cornarus bewiesen, kann man übrigens noch daraus ersehen, dass er auch mehrare Kirchenväter in's Lateinische übersetzt, kleinere medicinische Abhandlungen, darunter mehrere gelehrte Streitschriften gegen Leonhard Fuchs geschrieben, dar seinerseits ebenfalls zu den Beförderern das classischen Alterthums gehört, sonst auch wegen seiner Verdienste um die Botanik rühmlichst bekannt ist. Der Zank der beiden gelehrten Männer, von denen dar ane, Cornerus, sich ärgerte, dass Fuchs seiner Uebersetzung nicht genügende Gerechtigkeit hebe widerfahren lassen, der andere, Fuchs, dass Cornarus seine Botanik nicht genügend anerkannt, nahm eine so widerwärtige Gestalt an, dass Andara öffentlich eine solche Art von Befehdung für einen Scandal erklärten, der im höchsten Grade nachtheilich sei. So schrieb Cornarus eine Satire auf Fuchs unter dem Titel »Vulpecula excoriata,« und dieser wieder eine Satire auf Cornarus unter dem Titel »Cornarus furens.« Verschwiegen darf hierbei nicht werden, dass dem Corna-

Digitized by Google

matt wäre und an Kopfschmerzen gelitten habe. Am 7. habe die Krankheit mit Frieren, Schmerzen im Kopf, Genick und den Gliedern begonnen, sie wäre wie gelähmt. Ihre Muskeln fühlen sich härtlich an, die Füsse sind etwas geschwollen, ebenso das Gesicht. Die Augenschleimhaut ist stark ödematös geschwollen und etwas geröthet. Der Schlaf ist unruhig, Tag und Nacht quält sie heftiger Durst, im Munde ist es ihr „so trocken wie Brand," sie fühlt sich sehr matt und liegt zu Bette. Sie klagt über Husten und Uebelkeit, die Zunge ist belegt, in der Minute hat sie 110 Pulse, die Magengegend ist bei Druck empfindlich, der Leib nicht aufgetrieben.

Ganz ähnlich ist der Zustand des Mannes, nur sind seine Beschwerden geringer. Er ist am 8. erkrankt und bis dahin ganz gesund gewesen. Er klagt ebenfalls über Husten, doch lässt sich bei ihm, wie auch bei der Frau, in den Lungen nichts Krankhaftes erkennen. Seine Schwäche und Durst ist gross. —

6. Die Frau Schuhmacher Krull hat öfter, am 3. oder 4. zuletzt rohes Bratwurstfleisch, und stets von Tettenborn in der Marktstrasse, gegessen. Ihr Mann isst kein rohes Bratwurstfleisch und befindet sich vollkommen gesund. Schon seit dem 22., 23. oder 24. Februar fühlt sie sich krank, namentlich hatte sie fürchterliche Kopfschmerzen, „als wenn sie eine Gehirnentzündung hätte."

Seit dem 5. März schwoll das Gesicht an. Sie klagt über Frösteln, Schmerzen im Kopf und allen Gliedern, besonders beim Auftreten und Bewegen, über vielen Durst, Schlaf- und Appetitlosigkeit. Ihre Zunge ist belegt, Druck auf die Muskeln nicht besonders empfindlich. —

8. Auch die Frau Handarbeiter Förstering hat öfter rohes Fleisch von Tettenborn in der Marktstrasse gegessen, zuletzt am 25. Februar. Ihr Kind hat stets mitgegessen, doch an diesem Tage sehr wenig, da es die Masern hatte. Sie erkrankte schon einige Tage nach dem 25., war „wie lähmig," konnte sich nicht rühren, alle Glieder thaten ihr wehe, auch der Kopf. Sie liess sich streichen, doch wurde es immer schlechter und zuletzt konnte sie nicht mehr aus den Augen sehen. Beim Gehen hat sie das Gefühl, als wenn das Fleisch in den Waden zu kurz wäre. Die Glieder, auf welchen sie liegt, schlafen ihr ein und stechen wie lauter Nadeln, ebenso die Finger, wenn sie einen Topf anfasst. Sie ist sehr matt, fröstelt beständig, hat heftigen Durst, dagegen ist ihr Schlaf nach ihrer Angabe stets gut. Ihr Gesicht ist geschwollen, die Zunge wenig belegt, in der Minute hat sie 100 Pulse, Druck auf die Muskeln ist nicht sehr empfindlich.

Ihr Mann giebt an, dass er Zuletzt ein rohes Bratwurstfleisch gegessen habe, am 9. wäre er erkrankt, sein Gesicht geschwollen, er hätte im Kopf und allen Gliedern Schmerzen bekommen, ausserdem Frösteln, welches noch andauere. Wenn er sich andecke, würde es ihm wieder zu warm. Er klagt über Mattigkeit, Appetitlosigkeit, heftigen Durst, Schlaflosigkeit wegen der Kopfschmerzen, dass seine Glieder ihm einschliefen, „als wenn er darauf gelegen hätte." Seine Zunge ist wenig belegt, in der Minute hat er 90 Pulse. —

8. Die Handarbeiterin Haupt giebt an, dass sie häufig und zuletzt am 29. Februar rohes Bratwurstfleisch von Tettenborn in der Marktstrasse gegessen habe, und zwar stets für 6 Pfennige, dass sie am 7. heftig erkrankt wäre, doch habe sie schon vorher Schmerzen in den Gliedern und Augen gehabt. Sie fühlt sich noch matt, hat eine Zeit lang schlecht geschlafen und leidet viel an Durst. Ihr Gesicht ist geschwollen.

Die Handarbeiterin Lehnung endlich äussert sich ganz ähnlich, nur hat sie in einer Nacht einen Anfall von heftigem Luftmangel bekommen. —

Nachdem ich in Vorstehendem die Erscheinungen geschildert habe, welche die Erkrankten darboten, ist vor Allem die Frage zu entscheiden, an welcher Krankheit dieselben leiden? Ich bin überzeugt, dass wir es mit einer Trichinen-Epidemie zu thun haben.

Mit dem Beweise werde ich mich etwas kurz fassen dürfen, indem ich hoffe, in Kürzem im Muskelfleische eines der Erkrankten die Trichinen microscopisch nachweisen zu können. Fast sämmtliche Kranke sind bis jetzt noch in so leidendem Zustande, dass man ihnen für die nächsten Tage die zu diesem Zwecke nöthige kleine Operation nicht zumuthen darf, doch hat bereits der Nachtwächter Könnecke sich zu derselben bereit erklärt.

Die characteristischen Erscheinungen, welche als Symptome der Trichinenkrankheit bekannt sind, und die sich fast sämmtlich bei allen Erkrankten, wenigstens den Erwachsenen, sehr deutlich ausgesprochen wiederfanden, waren: die Anschwellung des Kopfes, besonders des Gesichtes und der Augenlider, die heftigen Schmerzen im Kopfe, namentlich über und in der Augengegend und im Genick dicht an der Schädelbasis; die Schmerzhaftigkeit der Extremitäten, ihre Schwellung und Härte, Druck und Bewegung steigerten die Schmerzen, die grosse Mattigkeit, der unerträgliche Durst, die Schlaflosigkeit, dazu die allgemeinen fieberhaften Zeichen.

Die Gruppe dieser Erscheinungen ist so eigenthümlich, dass die behandelnden Aerzte sogleich durch die ersten Fälle auf den Verdacht geleitet wurden, dass sie Trichinenkranke vor sich hätten. Nachdem die Zahl der Kranken mit jedem Tage zugenommen hat und in etwa 14 Tagen ungefähr 50—60 erreicht hat, da meist sämmtliche Glieder einer Familie ergriffen wurden und gerade die befreit blieben, die wie der Schuhmacher Krull nie rohes Schweinefleisch essen, da die Krankheit sich auf einen Theil der Stadt beschränkt hat und nur bei Solchen aufgetreten ist, die von sin und demselben Fleischer ihre Waaren entnommen haben, so kann auch aus diesen Gründen kein Zweifel über die Natur und die Ursache dieser Krankheit bestehen.

Als Gegenbeweis kann nicht gelten, dass in keiner der bis jetzt beschlagnahmten Fleischproben Trichinen aufgefunden sind, indem alles trichinenhaltige Fleisch längst verkauft sein kann. Offenbar ist das Schwein, welches die Trichinen enthielt, schon vor mehreren Wochen geschlachtet. Es ist durchaus nicht nothwendig, dass immer wenige Tage nach dem Genusse von trichinenhaltigem Fleische Krankheitserscheinungen auftreten. Bei der Epidemie in Hettstedt sollen bei Einigen schon wenige Tage nach dem Genusse sich die ersten Merkmale gezeigt haben, doch fehlen leider bis jetzt zuverlässige Mittheilungen über diese Epidemie. Bei der ersten Epidemie in Plauen traten die ersten Symptome etwa 8 Tage nach dem Genusse, bei der zweiten Epidemie im vorigen Jahre erst in der 2. und 3. Woche auf.

Der Secretär Herzer hat nach seiner Angabe am 4. d. M. mit den Secretären Kaiser und Endorf rohes Bratwurstfleisch gegessen. Da die Letzteren vollkommen gesund geblieben sind, so kann man mit

---

rus auch anderweitig Fehler in seiner Uebersetzung des Hippocrates nachgewiesen worden sind. Das Verdienst des Cornarus beschränkt sich jedoch nicht auf die blosse Uebersetzung, denn eine unmittelbare Folge der Rückkehr zum Hippocrates war die Vereinfachung der Therapie, und zumal der mit Unsinn aller Art vollgepfropften Materia medica. Schon das oben citirte Beispiel Winter's von Andernach zeigt, wie vernünftige Männer über den Missbrauch der Medicamente dachten; mit den destillirten Wässern, Syrupen, Tränkchen und ähnlichen Compositionen, die meistentheils ein Erbtheil der arabischen Medicin waren, ging man übermässig verschwenderisch um, und es war wirklich nothwendig, aus dem Hippocrates zu lernen, dass man mit ein paar einfachen und natürlichen Mitteln fast bei allen hitzigen Krankheiten vollständig ausreichen kann. Es kommt dazu, dass der Arzneischatz mit einer Menge ausländischer und kostspieliger Gegenstände angefüllt war, deren enormer Preis in gar keinem Verhältniss zu ihrer Brauchbarkeit stand, daher Teissier mit Recht von Cornarus bemerkt: «Croyant que pour guérir les maux, dont le corps humain est affligé, il ne fallait employer que la tizane d'Hippocrate, avec les boissons, dont on use ordinairement savoir l'eau, le vin, l'hydromel, l'oxymel.» Von seiner Uebersetzung des Aetius will ich noch bemerken, dass Cornarus selbst, der das Werk dem Frankfurter Senat dedicirt, den Aetius für den Extract der ganzen griechischen Medicin erklärt hat, mit dem man allenfalls sämmtliche andere Autoren: Galen, Oribasius, Paul von Aegina, entbehren könne, ein Urtheil, mit welchem theilweise auch le Clerc übereinstimmt, der den Oribasius und Aetius für die brauchbarsten und practischsten Schriftsteller des Alterthums hält. Zu den Lebensumständen des Cornarus habe ich noch hinzuzufügen, dass er die meisten und grössten seiner Arbeiten als practischer Arzt vollendet hat, als welcher er Physicatsstellen in Frankfurt a. M., in Nordhausen und Zwickau verwaltete. Erst später bestieg er die Lehrkanzel und starb 1558 als Professor Jenensis, wo er der erste medicinische Decan war. Aus Spengler's Bruchstücken zur Geschichte der Medicin in Mecklenburg entnehme ich noch, dass unser Cornarus nicht bloss in Rostock immatriculirt, sondern auch eine Zeit lang eine Professur daselbst bekleidet hat, was übrigens nach anderen Nachrichten nicht so ganz zweifellos ist. Spengler bringt auch ein Verzeichniss seiner sämmtlichen Schriften; unter den Uebersetzungen befinden sich die mehrerer griechischen Dichter, so z. B. des medicinischen Dichters Marcellus. Einen von ihm übersetzten Plato hat sein Sohn nach des Vaters Tode herausgegeben. Unter den proprio Marte geschriebenen Werken ist namentlich das «de amoris praestantia» (über die platonische Liebe) und der «libellus de conviviorum veterum Graecorum et hoc tempore Germanorum ritibus, moribus ac sermonibus» hervorzuheben.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

grosser Sicherheit annehmen, dass dasselbe keine Trichinen enthielt. Dazu kommt, dass ich eingesalzenes Fleisch durch die Wäscherin Günschel erhalten habe, welches von einem am 1. d. M. von Tettenborn in der Marktstrasse geschlachteten Schweine herrühren sollte, welches keine Trichinen enthielt. Das trichinenhaltige Fleisch muss danach dasjenige gewesen sein, welches Herzer etwa am 26. Februar oder noch früher versehrt hat. Die Angaben des Künnecke und der Knutzschen Eheleute haben zur genaueren Entscheidung dieser Frage in so fern keinen Werth, weil sie zu oft rohes Bratwurstfleisch gegessen haben.

Wichtig ist die Angabe der Försterling, dass sie öfter, aber zuletzt am 25. rohes Bratwurstfleisch gegessen habe, dass sie schon einige Tage nach dem 25. erkrankt wäre, indem sie sich lähmig gefühlt hätte, sich nicht rühren konnte und Kopfschmerzen hatte. Auch die Haupt hat am 29. Februar zuletzt rohes Bratwurstfleisch gegessen.

Interessant sind die Angaben des Schuhmacher Spohr. Der Sohn kommt erst am 19. Februar vom Militär zurück und bleibt gesund, während die Eltern erkranken. Dazu bebsuptet die Mutter schon seit Ende Februar statt gewesen zu sein und an Kopfschmerzen gelitten zu haben, danach könnte sie recht gut schon vor dem 19. Februar das trichinenhaltige Fleisch gegessen haben. Dagegen äussert sie bestimmt, dass sie und ihr Mann erst seit der Rückkehr ihres Sohnes (ihm zu Gefallen) öfter rohes Bratwurstfleisch gegessen hätten und zwar von Diedericks, dass sie aber ausserdem Leber- und Rothwurst auch vorher schon von Tettenborn in der Marktstrasse gekauft hätten. Da diese beiden Wurstarten gekocht werden und ausserdem wenig Fleisch enthalten, so kann man kaum glauben, dass durch sie die Ansteckung bewirkt sei, wenn man nicht annehmen will, dass die Würste nicht hinreichend durchkocht waren.

Die Schuhmacher Kroll erklärte, dass sie öfter rohes Bratwurstfleisch gegessen und sich bereits am 22., 23, 24. Februar krank gefühlt hat, namentlich sehr heftige Kopfschmerzen gehabt habe.

Die Schuhmacher Fahrenbruck endlich äussert, dass sie in der Zeit vom 18. bis 25. Februar rohes Bratwurstfleisch gegessen habe und schon vom 1. März an im Gesicht geschwollen sei.

Wenn man alle diese Angaben berücksichtigt, so kann man mit grosser Wahrscheinlichkeit behaupten, dass das trichinenhaltige Fleisch bald nach der Mitte des Februar zum Verkauf gekommen sein muss, natürlich unter der Voraussetzung, dass die Angaben der erwähnten Personen wahrheitsgemässe sind.

Was nun schliesslich die Bösartigkeit dieser Epidemie betrifft, so sind über die Hälfte erheblich krank, so dass sie zu Bette liegen oder überhaupt sich ruhig verhalten müssen. Die kleinere Hälfte, namentlich alle Kinder, sind leicht erkrankt, wahrscheinlich weil die Kinder überhaupt wenig rohes Bratwurstfleisch erhalten haben. Keiner der aufgeführten Kranken war zur Zeit meiner Untersuchung so leidend, dass ein tödtlicher Ausgang zu befürchten stand. Dagegen ist der Zustand eines gewissen Pfabe, welcher auf dem Weingarten wohnt und den ich behandele, ein sehr bedenklicher. Derselbe bekam vor einigen Tagen blutige Durchfälle, Erbrechen von Blut, es traten Gehirnerscheinungen und grosse Erschöpfung ein, so dass es noch zweifelhaft ist, ob er mit dem Leben davon kommt. Ob noch Anders ähnlich schwer erkrankt sind? ist mir nicht bekannt. Die anderen Fälle in meiner Privatpraxis sind gutartig.

Mit Rücksicht auf den im Allgemeinen günstigen Verlauf der Epidemie kann man die Vermuthung aufstellen, dass das Schwein selbst die Trichinen nicht massenhaft enthalten hat. Von Einfluss ist jedenfalls auch die geringe Quantität Bratwurstfleisch gewesen, welche von den Einzelnen verzehrt wurde. Meist hat die ganze Familie sich mit $^1/_4$ Pfund begnügt, nur Köunecke, der auch recht erheblich krank ist, hat stets für $1^1/_4$ Sgr., also etwa $^1/_4$ Pfund zu sich genommen.

Quedlnburg, den 18. März 1864.

Kreisphysicus Dr. Wolff.

An
die Wohllöbliche Polizei-Verwaltung
No. 274. hierselbst.

(Schluss folgt.)

Zur Würdigung der Kissinger Trinkquellen Rakoczy und Pandur in physiologisch-therapeutischer Beziehung.

Von
Dr. Oscar Diruf,
Arzt in Kissingen.

Wohl mag es manchem Collegen, welcher die Bedeutung der seit den letzten Jahrzehnten so besuchten Heilquellen Kissingens theoretisch wie practisch vollkommen erkannt hat, unnöthig und überflüssig erscheinen, wenn ihre physiologische und therapeutische Wesenheit wiederum einer besonderen Besprechung unterzogen wird. Doch wie es leicht geschieht, dass wir uns von dem steten Heilmittel, dessen Wirkungscharakter in allen seinen Einzelheiten uns nicht durch täglich wiederholte eigene Anwendung bekannt und geläufig geworden, mitunter ein Bild schaffen, das nur durch seine hervorstechendsten Eigenschaften construirt wird, während andere oft wichtige Seiten mehr oder weniger unbeachtet bleiben, so mag diess besonders bei Heilquellen der Fall sein, deren grosse Zahl schon ihrer allseitigen vollen Würdigung im Wege steht. So hat z. B. ein Vorzugsleiden der eccoprotischen und diuretischen Wirkung der Kissinger Trinkquellen vielfach nur ein vages unrichtiges Bild ihres Characters veranlasst, und wir können uns hier so häufig von dem überraschenden Eindrucks überzeugen, den die Verschiedenheit und Mannichfaltigkeit im äusseren Typus einer hiesigen Cur-Liste auf Einzelne der uns während der Saison beaschenden Collegen macht. „Wie? Sollen alle diese Patienten durch Abführen geheilt werden?“ hören wir Manchen sagen. Denn, wer nach Kissingen kommt mit der Erwartung, unter seinen leidenden Besuchern nur solchen zu begegnen, welchen die beliebte Bezeichnung Plethora abdominalis gleichsam auf der Stirne geschrieben steht, wird sich freilich wundern, welch ein buntes Publicum sich hier beisammen findet, vom corpulenten Lebemann bis zu jenen Gestalten, deren gaese Erscheinung die tiefste Energielosigkeit der Ernährung ausspricht. „Sehen Sie sich dieses Publicum an und widerlegen Sie mich, wenn ich behaupte, dass die Hälfte desselben nicht für Kissingen passt,“ hörte ich sogar vor Kurzem einen auswärtigen Arzt sagen. Solche und ähnliche Ansichten kommen dem hiesigen Arzte nicht gar selten im Verkehre mit fremden Collegen vor, und wenn auch ein derartiges Verkennen oder Nichtkennen der physiologischen und therapeutischen Bedeutung unserer Curmittel, bei welchem nur die unrichtige Betrachtung unserer Quellen als „Purgirwässer“ festgehalten wird, zu den Ausnahmen zählt, so ist es doch immer noch häufiger, als man glaubt, dürfte daher genug der Aufforderung enthalten, die genannte Anschauung nochmals zu widerlegen, und daher nochfolgende Besprechung gerechtfertigt erscheinen lassen. Ich will meinen Lesern in der festen Begründung des richtigen Standpunktes natürlich nicht umgehen werden, auch bekannte Thatsachen zu wiederholen, was daher entschuldigt werden möge.

Die beiden Wege, welche uns zur Erreichung des genannten Zieles offen stehen, der theoretische wie der empirische, haben gleiche Berechtigung; betreten wir jenen zunächst.

Unsere Hauptrinkquellen, der Rakoczy und Pandur, sind Kochsalzquellen, in welchen wir also das Chlornatrium als Hauptbestandtheil zunächst in's Auge zu fassen haben. — Die Wichtigkeit des Chlornatrums für das normale Bestehen des Organismus geht schon aus der grossen und constanten Menge hervor, in welcher es sich im Blute vorfindet, indem es in der Gesammtblutmasse eines erwachsenen Mannes, wenn wir dieselbe nach Bischoff's Messungen zu $^1/_{14}$ des Körpergewichtes ($9^4/_2$ Pfd. = 74880 Gr.) annehmen (unter den als Minimum vorhandenen 898 Gr. Salzen). 520 Gr., sonach über die Hälfte der Blutaschenbestandtheile (57,641 Procent nach Lehmann) ausmacht, wie es überhaupt unter den löslichen Aschenbestandtheilen allen thierischen Sub-stanzen immer den grössten Theil beträgt.

Ueber das Verhalten des in den Organismus eingeführten Chlornatriums und die dabei in Betracht kommenden Vorgänge, liegen zahlreiche eingehende Untersuchungen und Beobachtungen vor, namentlich die von Plouviez, Nasse, Liebig, Lehmann, Frerichs, Virarodt, Hegar[1]), Buchheim und Wagner[2]), Bischoff[3]), Barral[4]), Falck[5]), Boussingault[6]), Wundt[7]), Knapp[8]) und Voit[9]), die wir der nachfolgenden Erörterung zu Grunde legen.

Bei Betrachtung der physiologischen Wirkung des in den Körper eingeführten Chlornatriums haben wir zu berücksichtigen, dass, wie aus dem eben Gesagten hervorgeht, der Organismus einer bestimmten Chlornatriummenge bedarf, die ihm in der täglichen Nahrung und als Zusatz zu derselben zugeführt wird, dass wir sonach hier vorzugsweise das tägliche Plus, welches durch eine Mineralquelle wie die unsrigen zugebracht wird, also eine vermehrte Chlornatriumzufuhr im Auge zu behalten haben. Bleiben wir bei unserer Hauptrinkquelle,

[1]) Ueber Ausscheidung der Chlorverbindungen durch den Harn. Dissert. inaug. Giessen 1852.
[2]) Archiv f. physiol Heilkunde. Jahrg. 13. Heft 4. 1854.
[3]) Der Harnstoff etc. Giessen 1853.
[4]) Annales de Chimie et Phys. 3. Ser. T. 49 u. 25.
[5]) Arzneimittellehre. Marburg 1849.
[6]) Ann. de Chim. et Phys. 3. Ser. T. 49. p. 417—425 u. T. 25. p. 730—733.
[7]) Erdmann's Journal f. pract. Chemie. 1853. Bd. 59. Heft 5.
[8]) Beiträge zur Physiologie des Harns. Vierordt. Arch. f. physiol. Heilkunde. Jahrg. XIV. 1855. p. 385.
[9]) Untersuchungen etc. München 1860.

Digitized by Google

dem Rakoczy, stehen, welche nach Liebig's Analyse in einem Pfunde von 16 Unzen (= 7680 Gr.) 44,7133 Gr. Chlornatrium enthält, so ergiebt sich, dass bei der gewöhnlichen vollen Dosis von 4—6 Bechern (1 Becher = 9 Unzen) täglich $1^1/_4$ bis $2^1/_2$ Drachmen Chlornatrium aufgenommen werden, eine Quantität, welche, auch abgesehen von der leicht assimilirbaren Form eines Mineralwassers und der Verbindung, in welcher sie durch dasselbe dem Organismus zugeführt wird, noch den einschlägigen Untersuchungen einen wesentlichen Einfluss auf die Vorgänge der Verdauung und des ganzen Stoffwechsels ausüben muss. Mässige Dosen von $^1/_4$—1 Drachme Chlornatrium steigern die Esslust und sind als ein Unterstützungsmittel der Verdauung zu betrachten. Dass kann nicht geleugnet werden, wenn auch noch nicht vollkommen feststeht, in wie weit die Bildung von Salzsäure aus dem Chlornatrium und der Einfluss derselben in Rechnung zu bringen ist. Muskelfibrin, sowie Kleber und reines Casein werden durch schwach salzsäure- oder kochsalzhaltiges Wasser aufgelöst; bei Vermehrung des Kochsalzgehaltes nur über 3 Procent coaguliren die Proteinstoffe wieder (Liebig. Lehmann). Die Versuche Lehmann's wie Frerichs' zeigten, dass Kochsalzzusätze bis zu $1^1/_2$ Procent zur Verdauungsflüssigkeit die Lösung von Eiweisspartikeln um beiläufig 2 Stunden beschleunigten, stärkere Zusätze von 10—15 Procent die Auflösung verlangsamten. Die verdauungsfördernde Wirkung des Chlornatriums scheint Frerichs mehr in einer Reizung der Darm- und Magenwände und damit verbundener vermehrter Secretion zu beruhen [1]). Die Eigenschaft des Kochsalzes, in sehr grossen Quantitäten in die Verdauungswege aufgenommen, Durchfall zu erzeugen, ist es namentlich, die der oberflächlichen Anschauung unsere Kochsalzquellen vorzugsweise als Laxantia erscheinen lässt, wobei die Wirkung des Chlornatriums fälschlich mit der des Glauber- und Bittersalzes in anderen Quellen identificirt wird, welche letzteren Salze aber in dieser Beziehung ganz andere Verhältnisse zeigen, indem sie nur in beschränkter Weise resorbirt werden und so ihre Hauptwirkung auf den Verdauungscanal üben, während das Chlornatrium, rasch in die Blutbahn aufgenommen, diese örtliche Wirkung viel weniger entfalten kann, desto wichtiger aber in seiner Bedeutung für den Stoffwechsel ist. Auch ist unter allen Salzen die Eigenschaft des Chlornatriums, endosmotisch Wasser an sich zu ziehen, besonders nach Jolly's Versuchen, fast am Geringsten. Gegen 1 Gewichtstheil Chlornatrium werden im Mittel nur 4,1 Wasser eingetauscht, während dieses Verhältniss beim Bittersalz und beim Glaubersalz 1 : 11,6 ist; es lässt sich also auch hieraus die weit stärkere abführende Wirkung letzterer Salze in dem Chlornatrium erklären.

Bei Betrachtung des Chlornatriums auch seiner Aufnahme in's Blut haben wir vorzugsweise sein Verhalten zu einem der wichtigsten Theilstoffe, dem Eiweiss, sowie seinen Modificationen und Verbindungen zu berücksichtigen, indem, wie eben erwähnt, das Eiweiss seinem Kochsalzgehalte theils seine Löslichkeit, theils je nach dessen Grösse ein verschiedenes Verhalten bei der Coagulation verdankt. Ein geringer Kochsalzzusatz verlangsamt ausserordentlich die Gerinnung des Blutfibrins [2]).

Wichtig ist ferner die von Liebig dargethane Wirkung des Kochsalzes im Blute, welche auf einer Steigerung der Endosmose der verdauten Nahrungsmittel aus dem Darmcanale in dessen Capillargefässe beruht, und auf diese Weise sich als eine Steigerung der Ernährung darstellt. Die Quantität der Blutbestandtheile scheint durch vermehrte Kochsalzzufuhr entschieden verändert zu werden. Plouviez [3]) fand bei 3 Monate hindurch fortgesetzter vermehrter Chlornatriumzufuhr (10 Grammes täglich) im Blute eine beträchtliche Zunahme der Blutkörperchen, sowie auch eine Zunahme des Faserstoffs, Abnahme des Eiweisses und des Wassers neben der Vermehrung der Salze. Unter Letzteren hatte sich auch das Eisen vermehrt.

Die von Liebig entdeckte Thatsache, dass selbst im Blute pflanzenfressender Thiere, welche fast nur Kalisalze in ihren Nahrungsmitteln aufnehmen, doch auf 4 Theile kohlensaures Alkali im Blutserum mindestens 3 Theile kohlensaures Natron und nur 1 Theil kohlensaures Kali enthalten ist, während im Fleischsafte der fleischfressenden so gut wie der pflanzenfressenden Thiere fast nur Chlorkalium gefunden wird, beweist, dass das aufgenommene Chlornatrium im Blute nothwendiger Weise mit dem kohlensauren und phosphorsauren Kali einen Austausch der Bestandtheile eingehen muss, und daher theilweise die Quelle des kohlensauren und phosphorsauren Natrons bildet [4]).

Eine der wichtigsten Eigenschaften des Kochsalzes ist die besonders durch Voit's Untersuchungen nachgewiesene beschleunigende Wirkung auf den Umsatz der stickstoffhaltigen Gewebe, die sich in der vermehrten Harnstoffausscheidung kund giebt. Die ausgeschiedene Menge des Harnstoffs wächst durch vermehrte Kochsalzaufnahme sowohl mit als ohne gleichzeitig vermehrte Wasserzufuhr. Kaupp fand, dass beiläufig mit Zunahme der Salzzufuhr um 1 Gramm die Harnstoffmenge um 0,04 wächst, dass aber die übrigen gelösten Bestandtheile des Harns bei vermehrter Kochsalzzufuhr abnehmen, die Zunahme der fixen Harnbestandtheile in Summa also nur durch vermehrte Harnstoff- und Kochsalzausscheidung bedingt wird. Die Ausscheidung des unzersetzten Kochsalzes durch den Harn zeigt in ihren Verhältnissen sehr deutlich das Bestreben des Organismus, eine bestimmte Proportion zwischen Kochsalzaufnahme und Kochsalzausscheidung zu erhalten, jedoch bleibt bei reichlicher Zufuhr mehr Kochsalz im Körper zurück, als bei geringer. Es wird bei Steigerung der Zufuhr im Anfange weniger entleert, als die Zufuhr beträgt, und bei geringer Zufuhr in der ersten Zeit mehr Kochsalz aus- als eingeführt, so lange, bis sich der Körper mit der eingeführten Menge Salz in's Gleichgewicht gesetzt hat. Hinsichtlich der diuretischen Eigenschaft des Kochsalzes ist fest zu halten, dass dieselbe nur dann in Betracht kommt, wenn die gleichzeitige Wasserzufuhr zum Organismus geringer ist, als dem zur Ausscheidung nothwendigen Grade der Verdünnung des Harns entspricht, in welchem Falle dann das nöthige Wasser zunächst von dem ausserdem durch die Lungen auszuscheidenden und dann erst aus den Geweben des Körpers genommen wird (Voit).

In Betreff der Wirkung des Kochsalzzusatzes auf das Körpergewicht schwanken die Resultate und widersprechen sich theilweise. Die zu Thieren angestellten Versuche und Beobachtungen erwiesen aber jedenfalls einen meist günstigen Einfluss auf die Ernährung.

Noch haben wir des wesentlichen Antheiles zu gedenken, den das Chlornatrium an dem wichtigen Vorgange der Zellenbildung im Organismus zu nehmen scheint. Wir finden in Exudaten, wenn auch weniger Chlornatrium als im Blute selbst, doch im Verhältnisse zu den fixen Bestandtheilen derselben das Chlornatrium erheblich vermehrt. Sehr reich daran ist Eiter und andere in Zellen übergehende Exudate, besonders der Schleim, der fast nur aus einfachen Zellen besteht, und in dessen Asche der Chlornatriumgehalt sogar 70 Procent beträgt (H. Nasse). Im Knerpel, der bekanntlich im angebildeten Zustande so reich an Zellen ist, finden wir mehr Chlornatrium, als in anderen thierischen Theilen, und in den knorpelartigen Knochen des Fötus vor der grösseren Ablagerung von phosphorsaurem Kalke mehr Chlornatrium, als in ausgebildeten Knochen. Berücksichtigen wir endlich auch noch die constante Verminderung der Chloride im Harne bei Pneumonien, also bei einem Vorgange, der mit bedeutender Exsudatzellenbildung verbunden ist, bei hochgradigen Pneumonien selbst das gänzliche Verschwinden der Chloride aus dem Harne, so liegt, wenn wir auch auf diese Thatsache in Betracht der bei solchen Kranken sehr geringen oft ganz fehlenden Chlornatriumzufuhr von Aussen hier nur geringen Werth legen können, dennoch der allgemeine Schluss nahe, dass jede Ablagerung von Zellen im Organismus von einer vermehrten Menge Chlornatrium begleitet und dieses bei der Zellenbildung mit betheiligt ist [5]).

Die reisende Wirkung erhöhter Kochsalzzufuhr auf das Genitalsystem soll nur im Vorbeigehen erwähnt werden.

Das Kochsalz ist nach dem, wie es ein integrirender Bestandtheil des Organismus ist, auch bei der Bildung und dem Umsatze seiner Gewebe von hoher Wichtigkeit, d. h. es dient sowohl der progressiven als der regressiven Metamorphose; dasselbe wirkt, besonders in grösseren Dosen, die Ausscheidungen vermehrend. Wir werden es daher therapeutisch bei krankhaften Zuständen anwenden, welche auf einer fehlerhaften Ernährung, auf einem abnormen Stoffwechsel, einem Missverhältnisse zwischen Anbildung, Rückbildung und Ausscheidung sowohl des Gesammtorganismus, als einzelner Organe oder Systeme beruhen, und hievon die speciellen Indicationen ableiten müssen.

Die übrigen Chlorverbindungen unserer heilen Hauptmineralquellen verdienen dem Chlornatrium gegenüber keiner besonderen Berücksichtigung, indem ihre pharmacodynamische Bedeutung sich auf weit grössere Dosen bezieht, als hier in Betracht kommen. Dagegen dürften die enthaltenen Kalksalze, besonders der kohlensaure Kalk, der sich im Rakoczy zum Chlornatrium wie 1 : 5,5 verhält, schon als Requisit des

[1]) s. Wagner, Handwörterbuch d. Physiol. Bd. 4. p. 708.
[2]) Vergl. Lehmann, phys. Chemie. 2. Aufl. I. p. 404.
[3]) Compt. rend. 1858 XXV. 440.
[4]) Vergl. Lehmann, Lehrb der phys. Chemie. III. p. 343.
[5]) s. Lehmann's Lehrb. d. physiol. Chemie. I. pag. 404. — Der sehr geringe Chlornatriumgehalt der zellenreichsten oder fast nur aus Zellen bestehenden Horngewebe, zu denen wir auch die Haare zählen müssen, ist kein Gegenbeweis obiger Sätzen, denn die Zellen der Haare und anderer Horngewebe sind je verödet oder abgestorben, und dess auch bei diesen die Chlornatriumaufnahme der Organismus von Bezug ist, möchte die Erfahrung Boussingault's erweisen, welcher bei versuchsweise monatelang ohne Kochsalzzusatz gefütterten Rindern ein minder glattes und glänzendes Haar, als bei anderen mit gleichem Futter, aber Kochsalzzusatz gefütterten beobachtete, das Haar der ersteren war struppig und fiel sogar theilweise aus. Aehnliche Beobachtungen über den günstigen Einfluss der Chlornatriumaufnahme auf die Beschaffenheit des Haares an Kaninchen, Türck, Salesiatier a. A. an Schafen.

Organismus bei der progressiven Metamorphose einige Beachtung verdienen, wobei ich wohl kaum auf die Rolle des Kalkes bei der Knochenbildung u. s. w., sowie auf seine besonders durch die Untersuchungen Benske's erwiesene Wichtigkeit für den Stoffwechsel überhaupt hinzuweisen nöthig haben werde. Bekanut ist, dass der Giotritt des kohlensauren Kalkes der Mineralwässer in den Stoffwechsel durch den Kohlensäuregehalt des Wassers, der im Rakocay sehr bedeutend ist, wesentlich unterstützt wird, sowie dass der phosphorsaure Kalk des Organismus häufig erst in diesem selbst aus eingeführtem kohlensauren Kalke und der aus andern Verbindungen frei werdenden Phosphorsäure gebildet wird.

Die schwefelsaure Magnesia, welche sich im Rakocay und Pendur zum Chlornatrium wie 1 : 11 verhält, so dass der Körper bei der gewöhnlichen Trinkcur täglich 12—16 Gr. erhält, dürfte nur in ihrer beschränkten Wirkung als Unterstützungsmittel des Chlornatriums bei Förderung der Darmsecretion betrachtet werden, da, wenn auch die Beziehungen des Bittersalzes zum Stoffwechsel im Allgemeinen deojenigen des Glaubersalzes gleichgestellt werdeo, doch spezielle massgebende Versuche über sein Verhalten zum Organismus in kleiner Dosis, wie sie namentlich von Seegen über das schwefelsaure Natron angestellt wurden, zur Zeit noch fehlen.

Das in unseren Quellen enthaltene Bromnatrium und Chlorlithium seien als Minimalbestandtheile nur erwähnt.

Wichtig dagegen ist die in ihnen enthaltene Kohlensäure, die wir als Bestandtheil der unserer speciellen Betrachtung hier unterworfeoen Hauptthinkquellen in's Auge zu fassen haben. Die Quantität der freien Kohlensäure beträgt in einem Pfunde = 32 Cubikzoll Wasser nach Liebig's Analyse im Rakocay 41,77, im Pendar 48,17 Cubikzoll.

Eine directe Betheiligung der Kohlensäure am Stoffwechsel findet bekanntlich nicht statt, da dieselbe vielmehr ein Product, und zwar eines der letzten Endglieder der regressiven Metamorphose bildet. Derjenige Theil des mit dem Wasser in den Magen aufgenommenen Gases, der nicht sogleich wieder durch Aufstossen entfernt wird, regt die Verdauung lebhaft an, was sich besonders in Steigerung der Esslust und einer Vermehrung der peristaltischen Bewegung kund giebt. Die Kohlensäure wirkt erregend auf das Nervensystem, sowohl auf die Empfindungs- wie auf die Bewegungsnerveo und hiedurch auf die Muskeln, die sie zu vermehrter Contraction anregt, wobei sie aber auch eine vermehrte Blutströmung nach der gereizten Stelle hervorbringt. Sie wird theilweise ins Blut aufgenommen, und bewirkt von hier aus Reizung des Herzens und der Centreo des Nervensystems, der Blutlauf wird beschleunigt, die Körperfunctionen überhaupt werden lebhafter. In Folge dessen werdeo auch die Ausscheidungen, besonders die des Harnes, in welchen die Kohlensäure bei starker Aufnahme derselben in Getränken selbst übergeht, merklich angeregt und vermehrt. Ohne dass wir auf des speciellе Verhältniss dieser bekannten Vorgänge eingehen, erweist sich uns auch dieser Hauptbestandtheil unserer Trinkquellen als ein wenigstens iodirect den Stoffwechsel behätigender, die Aufnahme der übrigen Quelleobestandtheile in den Organismus besonders aber das Chlorsatrium in seiner Wirkung unterstützender, in seiner therapeutischen Anwendung daher sich in günstiger Weise mit demselben combinirender.

(Fortsetzung folgt.)

Die angewandte Heilelektricität.

Von

Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M.

VI. Artikel.

Die Krankheiten des Rückenmarks in ihren Beziehungen zu den elektrischen Strömen als Heilmittel.

Zweite Abtheilung.

Die Erschütterungen des Rückenmarks und deren Behandlung durch Elektricität.

(Fortsetzung aus No. 44.)

Wie bei excessivem Coitus eine spioale Commotion stattfinden kann, so auch bei naturgemässem aber durch psychische Affecte unterbrochenem Beischlaf. Ich besitze in meiner Erfahrung vier hiehergehörige Fälle, wo das ganze Leiden auf eine solche Art entstanden war und auch von allen vier Personen durchaus nur von dieser einen Ursache eingeleitet wurde. Auch bei diesen Beobachtungen war in einem Falle ein deutlicher Schüttelfrost [1]) mit Zähneklappern eingetreten, der später ebenso einem congestiven Kopfschmerz wich und namentlich heftig und eigenthümlich (der Kranke machte veitstanzähnliche Bewegungen des Kopfes während des Froststadiums) auftrat. Nur ein Mal sah ich eine ähnliche Erscheinung bei einem jungen Manne, der wegen übergrosser Gefässerregung und Herzklopfen den Beischlaf nicht ausführen konnte und während dieser Versuche plötzlich ohnmächtig wurde. Allmälig anm Bewusstsein und ins Bette gebracht, war es diesem sehr reizbaren Manne nicht möglich, den Kopf auch nur einen Augenblick ruhig in das Kissen liegen zu lassen. (Genau dasselbe Krankheitsbild stellte sich mir einst dar bei einem jungen Mädchen, das unvorbereitet aus Scherz plötzlich von einer Freundin mit der flachen Hand von hinten in den Rücken geschlagen worden war. Hier war Frost und Kopfschütteln eines der hervorragendsten Symptome.) Bis Zähneklappern und das Zittern der Zunge, der Kaumuskeln und bisweilen der Augen ist in der Charakteristik der Symptomatologie der Commotionen ein Symptomencomplex, der sehr die Beachtung der Physiopathologen verdient und gar oft als unbedeutend nicht gewürdigt und ganz übersehen wird. —

R. S., 27 Jahre alt, ein kräftiger, braunschultriger, sehr bärtiger Mann, ehe im December einen verboteneo Coitus eus mit einem schönen und sehr jungen Mädchen, dem er schon lange nachstellte. Er musste sich in das Haus Abends einschleichen, und stand circa zwei Stunden auf der Strasse im Schatten eines Nachbarhauses gegenüber, um die Weggehea der Hausbewohner zu beobachten, um sich einschleichen zu können. Er ging mit dem schüchternen jungen Mädchen, das sich sehr sträubte und doch anhinlicht auf den Geliebten gewartet hatte, in ein Nebenzimmer und stellte das Licht auf die Erde. Mitten im Coitus wurden beide durch hastiges Treppenlaufen mit Gepolter an der Thüre und gleichzeitigem Feuerrufen auf der Strasse erschreckt. Das Licht hatte einen Vorheng im Nebenzimmer ergriffen, der nun in heller Lohe stand. Rasch, da bereits Peiss, Vagina und Uterus sprang auf, öffnete die Thür und stand der Flamme und dem Geschrei gegenüber. Das Feuer wurde bewältigt, und obgleich die Ursache des Einstürmens der Nachbarn, blieb der Liebhaber durch die allgemeine Bestürzung doch unbemerkt. Zu Hause angekommen, fühlte Pat. auerst ein heftiges Zittern in den Beinen, ein Frieren [1]), das namentlich im Nacken und Hinterkopf nach den Ohren zu am heftigsten war und ihn zu bestädigem Reiben dieses Theils aufforderte. Dieser Frost hörte im Bette erst ganz allmälig auf und war verbunden mit einem höchst unangenehmen und lästigen Gefühl im Penis, der ganz klein und verschrumpft erschien. Der Gefangene schlief erst gegen Morgen einige Stunden unruhig ein. Als er am nächsten Tag das Bett verliess, wurde er (ganz gegen Gewohnheit) von heftigem Gähnen befallen und fühlte sich im Allgemeinen an unwohl, dass er seiner gewohnten Beschäftigung nicht nachgehen konnte. Der Appetit blieb gering, viel Durst, ein Gefühl von Druck in den Hoden und eine Schwäche in den Beinen waren den ganzen Tag über bemerklich. Diese Symptome verschwanden allmälig, ohne dass jedoch der alte ungetrübte Gesundheitszustand des Kranken wiederkehrte. Am meisten blieb die Stimmung den sonst sehr munteren und lebenslustigen Kranken verändert. Genau nach acht Tagen nach jenem Vorfall erwachte der Kranke mit einem heftig drückenden Kopfschmerz. Es war ihm, als sei sein Kopf mit Blei ausgegossen nod so schwer, dass er ihn kaum vom Kissen heben könne, dabei war sein Gefühl, als ob der Kopf wenigstens zehn Mal grösser als sonst wäre. (Diese eigenthümliche Alteration des Raumsinnes habe

[1]) Ich lege, wie gesagt, auf diesen bei mechanischen Commotionen wie bei spinalen Reizungen durch excessive Geschlechtserregung gleich häufige Symptom schon deswegen einen so hohen Werth, weil bei meiner diagnostischen Zusammenstellung beider Krankheitsbilder gerade dieses Symptom wesentlich dazu beiträgt, meiner Ansicht einen sicheren, auf vielfache Experimente gegründeten physio-pathologischen Standpunkt zu gewähren. Für meine Leser, die weniger mit den hieher gehörigen Materialien vertraut sind, setze ich derhalb eine bezügliche Stelle hieher aus Schiff's trefflichen „Untersuchungen zur Physiologie des Nervensystems, mit Berücksichtigung der Pathologie. Frankfurt a. M. 1. Abtheilung. Analyse, (1855. 8. Bogen)," wo es p. 327 heisst: „Ueberhaupt liegt es sehr nahe, die Zustände des Fieberfrostes und der Fieberhitze mit den Erscheinungen zu parallelisiren, welche wir nach Reizung oder Lähmung der Gefässnerven der Haut auftreten sehen. Wenn nach Lähmung einer Hälfte des Marks die Blutbahn überfüllt, das Thieres sich erwärmt, wenn nach mechanischer Reizung dieses Theiles Kopf und Extremitäten nicht nur bedeutend und dauernd erkalten, sondern in Zittern und in einen wahren unterbrochenen Schüttelfrost gerathen, während die Erkaltung am Rumpfe so unbedeutend ist, dass sie durch die im Rebernden Kranken doch unzweifelhaft vorhandene Erwärmung der Blutmasse leicht würde ausgeglichen und überboten werden können, dann ist einlich verführerischer, als in diesen Thatsachen eine willkommene Stütze und Bestätigung der schon mehrfach ausgesprochenen Ansicht zu sehen, welche die Fiebersymptome, oder wenigstens den nervösen Antheil derselben, nur auf eine mit Absonnung wechselnde Erregung der Gefässnerven zurückführt."

[1]) Schwangere Weiber, die in Folge eines heftigen Aergers sehr häufig Muscitis bekommen, zeigen immer nach dem Aerger dieses eigenthümliche Frost, worauf dann die Uteruscontractionen beginnen. Wenigstens habe ich diese immer Schlimmes verrathenden Frostschauder in solchen Fällen sehr häufig beobachtet, und indem ich dieses schreibe, komme ich von einer jungen erstschwangeren Frau nach Hause, die in Folge eines heftigen Aergers, worauf sogleich Frostschauder eintrat, nun im nächsten Monat ihrer Schwangerschaft niederkommt.

Digitized by Google

ich bei Spinalreizungen nicht selten beobachtet und es dürfte in der Psychiatrie auf diese Erscheinungen eine besondere Aufmerksamkeit zu wenden sein.) Der Kopfschmerz steigerte sich so, dass die Hülfe eines Arztes in Anspruch genommen werden musste, der Blutegel an die Schläfe, kalte Aufschläge und Essigklystiere verordnete. Die Schmerzen liessen darauf etwas nach, verloren sich aber erst allmälig gegen Abend. Pat. fühlte sich noch mehrere Tage matt und kraftlos, war verstimmt und leicht ermüdet. Dabei bemerkte der Kranke, dass das rechte Auge bei dem geringsten Lichtreiz stark thränte (ein Symptom, das sich nach jedem Kopfschmerzanfall wiederholte). Der Geschlechtstrieb war gering, und ein mehrere Tage nach dem Schmerzanfall unternommener Coitus unvollkommen. Die Ejaculatio seminis dabei ohne jedes Wollustgefühl. Abermals nach 8 Tagen kam der Kopfschmerzanfall wieder, doch nicht so heftig als das erste Mal, und seitdem erschienen die Schmerzen bald in 4, bald in 8 Tagen, und manchmal in 8 Tagen drei Mal. Im Juni, also circa 7 Monate nach dem ersten Anfall, trat Pat. in meine Behandlung, die er namentlich wegen stets zunehmender Schwäche in den Beinen aufsuchte. Der Kranke geht langsam und unsicher, hat dabei das Ansehen eines beständig ängstlichen Menschen. Geht Jemand rasch auf ihn zu, so fängt er an zu wanken. Dabei hat Pat. eine fast unüberwindliche Scheu quer über grosse freie Plätze zu gehen. Er versichert, zu Hause in seinem Zimmer unbehelflicher ohne Stock, schnell und ohne Beschwerde gehen zu können [1]). Pat., der sein ganzes Leiden dem unglücklichen Beischlaf zuschreibt (auch das Mädchen ist nach seiner Angabe erkrankt, verlor die Regeln — Ejaculatio seminis war noch gar keine erfolgt — und krankelte beständig), erzählt, dass er bei dem ersten Feuerruf sogleich ein sonderbares Gefühl in den Genitalien gespürt hatte. Pat. sah sogar tiefgerirten Theile seien blitzschnell erschlafft und zusammengefallen, und der sofs höchste gesteigerte Geschlechtstrieb wäre sofort spurlos verschwunden. Die Genitalien sind schlaff und welk, doch gegen elektrische Ströme normal reizbar. Nicht so der Rücken, wo in der Lendengegend die Ströme nur dumpf und mit Mühe empfunden werden [2]). An dem nach dem Kopfschmerz thränenden Auge ist nichts Abnormes zu bemerken. Stehen mit geschlossenen Augen ist möglich, doch tritt alsbald Schwanken ein, das selbst nach 3 Minuten nicht bis zum Hinstürzen sich steigert. Die elektromusculäre Reizbarkeit ist überall normal. Ich beginne die Cur, indem ich den Rücken des Pat. von oben nach unten mit zwei durch 36 Elemente gelademen Spiralelektroden bestreiche. Sonderbarer Weise hat Pat. bei dieser Manipulation in der Lendengegend das meiste Gefühl und sowie die Spiralelektrode in dieser Gegend sich der daselbst fixirten Anode nähert, empfindet Pat. den Strom in den Genitalien wie in den Beinen. Ausserdem erhält Pat. noch eine Sitzung am gleichen Tage auf dem Hohlstuhl, wo gleichzeitig ein inducirter Strom durch Damm, Penis und Scrotum geleitet wird. Zu diesem Zweck drückt auf das Mittelfleisch ein kleines, in Salzwasser getauchtes Schwämmchen, während der Penis in einer feuchten Metallcanüle, das Scrotum in einer mit Wasser gefüllten Kautschukblase ruht. Der Strom durchfliesst auf diese Weise die ganzen Genitalien, und wirkt ebenso belebend und erregend auf die Gesichtsthätigkeit als stärkend und kräftigend auf den gesammten Muskelapparat der Harn- und Samenentleerung. Pat. fühlt sich nach diesen Sitzungen ausnehmend wohl und gekräftigt. Nach 8 Tagen ist bereits sein Gang sicherer und leichter, die Genitalien sind mehr turgescirt, und es treten Morgens schon kräftige Erectionen ein. Ein Umstand, der dem Kranken insbesondere auffällt, da seit jenem unglücklichen Coitus auch bei nächtlich gefüllter Blase die sonst bei ihm gewöhnlichen Erectionen des Penis niemals wieder sich gezeigt hatten. Es ist gewiss, dass alle diese Symptome zugleich sehr günstig auf das Allgemeinbefinden des Kranken wirkten, der mit dem grössten Vertrauen sich der Cur hingiebt, und in seiner Stimmung nun wieder zu dem früheren heiteren Temperamente zurückkehrt. Die Kopfschmerzanfälle werden umsonst erwartet und kehren nicht mehr zurück. Im Gegentheil ist der Kopf freier wie je und in der vierten Woche der Cur der Geschlechtstrieb so kräftig, dass Pat. den Coitus vollkommen auszuüben im Stande ist. Die Empfindung bei der Ejaculatio seminis ist eine ganz normale und das Allgemeinbefinden nach vollzogenem Coitus sehr befriedigend. Pat. kommt zu der nächsten Sitzung ohne Stock mit den Worten: nun bin ich wieder der Alte! — Auf sein eigenes Ansuchen wird jedoch die Cur fortgesetzt, indem Pat. sehr vernünftig bei alsbaldigem Abbrechen der elektrischen Einwirkung einen Rückfall fürchtet. Ich fahre also ganz in der angegebenen Weise fort, indem ich täglich zwei Sitzungen gebe. Nach abermals 14 Tagen macht der Kranke schon längere Spaziergänge ohne Stock, und hat in dieser Zeit den Coitus abermals mit bestem Erfolg ausgeübt. Selbst ein nächtlicher heftiger Schreck (in dem Gasthof, wo der Kranke logirte, entstand Feuerlärm, als der zum zweiten Male von Feuer Heimgesuchte bereits im ersten Schlaf lag) hat keinen Einfluss auf das Befinden des Kranken. Der Kopf bleibt frei und die Stimmung des Kranken, der über seine Heilung höchst glücklich, ist eine heitere und ungetrübte. Nach zehnwöchentlicher Behandlung kann Pat. $1^1/_2$ Minute mit geschlossenen Augen ruhig stehen, fühlt sich vollkommen wohl, frei im Kopf und ist zu jeder Beschäftigung fähig. Das Auge hat schon lange aufgehört zu thränen. Jeden Morgen treten kräftige Erectionen ein, und die Genitalien sind in ihrem Habitus durchaus normal. — In diesem Fall war die Einwirkung auf das Gehirn und die Kopfnerven, namentlich auch auf den Trigeminus und das Ganglion Gasseri (Thränen des Auges?) eine so auffallende, wie solche als centripetale Wirkungen starker constanter Ströme in solchen Fällen von Remak [1]) häufig beobachtet worden ist. Niemals schritt die obere Spiralelectrode höher als zum zweiten Halswirbel, und es ist daher bei solchen Behandlungsmethoden anzunehmen, dass diese centripetale Wirkung in Einklang steht mit einer gleichzeitigen centrifugalen, die solche Patienten häufig als ein Gefühl von Wärme und Strömen in den Beinen fühlen. Der centripetalen Heilwirkung constanter Ströme ist daher durch diese meine Methode ebenso die centrifugale Heilwirkung an die Seite zu setzen, und deshalb mit Recht anzunehmen, dass bei Anwendung der constanten Spiralenströme nach meiner Methode der Strom wie an grösserer Tiefe, so auch an beiderseitiger Ausdehnung der Wirkung bedeutend zunimmt. Wenigstens habe ich diese nicht aus der Luft gegriffene, sondern durch physikalische Gesetze begründete Ansicht bei Vergleichungsversuchen oft wahrgenommen, wo Pat. bei einfachen constanten Strömen, auf den Rücken applicirt, in den Beinen keine Sensationen hatten, während dieselbe Batterie mit zwei starken Spiralen polar armirt, solche centrifugale Wirkungen sogleich zeigte. Eine Wirkung, welche jedenfalls interessanter und weittragender ist als die centripetale, die bei anderen Einwirkungen auf peripherische Nerven ja auch vorkommt, während diese centrifugale Wirkung mehr der normalen Innervation gleicht und mit der Willenskraft und Richtung auf gleichem Fuss steht und in gleicher Bahn läuft.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Es ist dies eine eigenthümliche Erscheinung bei durch Genitalüberreizung entstandenen Spinalaffectionen, dass die Kranken unbeobachtet besser und fast gut gehen können. So behandle ich einen solchen Kranken, der allenmonatlich in Wildbad mit seinem Stock ungeführt auf dem Pflaster stundenlang ohne alle Beschwerden gehen kann, während er in der Visitestadt, wo Jedermann bekannt, sich nie vor die Thür wagt, und behauptet, er könne auf diesem viel besseren Pflaster nicht einen Minute gehen, während er doch Berge und Treppen seines ganzen Ortes ohne Stock den ganzen Tag über durchwandert. Dass diess nicht reine Einbildung war, lehrte ein misstungener Versuch.

[2]) In der bekannten, im Allgemeinen ziemlich umfassenden Arbeit: „Ueber Anodynie der Haut, von Prof. von Anrep" — siehe Amtlicher Bericht über die 37. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Carlsbad, S. 304 bis 313 — ist gerade dieser Complication mit Genitalleiden zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Die bekannte und vielfach specifisch hervorgehobene allgemeine und locale Anodynie der Haut bei Hysterie, Somnambulismus und vielleicht auch bei Hydrophobie steht gewiss mit einer eigenthümlichen Erkrankung der Geschlechtsnerven im engsten Zusammenhang. Die eigenthümlichen Erscheinungen im Gebiete des Hautnervensystems bei Uterus- und Ovarienkrankheiten, Menstruationsanomalien und hochgradiger Onanie sind je bekannt und häufig genug, um jenen Vorgängen im veränderten Hautgefühl eine ganz besondere Beziehung zu den Genitalnervensystem einzuräumen. Ebenso ist die oft vollkommene Anodynie der Haut bei Satyriasis und Nymphomanie bekannt, wo dann umgekehrt die Sinnesnerven sich nicht selten in einem Zustande kaum glaublicher Hyperästhesie befinden.

[1]) Allgem. medic. Central-Zeitung, 1857. Stück 30. — Deutsche Klinik, 1857. No. 48.

Digitized by Google

Ein Morphiophage.

Mittheilung von

Dr. J. Samter in Posen.

Vor Kurzem suchte ein Maurergehülfe B. aus Moschin die Reitersalbe folgenden Recepts bei mir nach: ℞: Morphii acetici gr. iv, Sacch. alb. ℈β. Mfp. Dir. t. d. No. trigiuta. DS. Früh und Abends ein Pulver zu nehmen. Ordin. Dr. Fink.

Er habe bereits einen andern hiesigen Arzt darum ersucht, der habe es ihm jedoch abgeschlagen und gemeint, der Arzt, der ihm das verschrieben habe, müsse nicht recht bei Sinnen gewesen sein, so könne er denn zu mir, da ich ihn je bereits länger Zeit kennte und wüsste, dass er so grosse Dosen Morphium brauche, um eben nur existiren zu können. Es gehe ihm übrigens jetzt insoweit besser, als er nur 3 Gran Morphium 2 Mal täglich bedürfe, um Ruhe zu finden.

Da das Leiden des B. im Allgemeinen ein Morbus sui generis und sein Morphiumverbrauch sich sur wirklichen Morphiophagie gesteigert, so dürfte es vielen Collegen nicht unmteressant sein, das Nähere hierüber zu erfahren. — Vor circa 3 Jahren kam B. auf mein Zimmer und klagte über Zufälle, die mich veranlassten, die Diagnose auf per-

forirendes Magengeschwür zu stellen, eine Milchkur und Pillen aus Argentum nitricum zu verordnen. Als ich vor circa $1\frac{1}{4}$ Jahren nach der Nachbarstadt Moschin zu einer Consultation gerufen wurde, nahm der dasige Arzt Hr. Dr. Fink Gelegenheit, mir einen Patienten vorzustellen, der auch bereits bei mir in Posen gewesen sein wolle, nämlich den erwähnten B. Derselbe leide nun schon seit vielen Monaten an so heftigen Schmerzparoxysmen in der Magengrube, dass er thatsächlich die Wände vor Schmers aerkratze und dass, um nur einige Linderung zu finden, er immer grössere Gaben Morphium habe nehmen müssen. Er brauche jetzt täglich zwischen 4 und 6 Gran Morphium. Ich fand den B. siech, abgemagert, das Bett hütend. Er war fieberfrei, konnte nur wenig essen, hatte niemals Erbrechen, aber grosse Schmerzen in scrobiculo cordis, die besonders in der Nacht mit grösster Heftigkeit auftraten. Die Palpation ergab an der schmerzhaften Stelle nichts Besonderes. Ich verabredete mit Hrn. Dr. Fink, dass ich die Aufnahme des B. in das Krankenhaus zu Posen vermitteln wolle, sprach meine Vermuthung aus, dass doch wohl ein Carcinom in der Tiefe da sein müsse, zumal das Aussehen des Patienten dem auch entspreche. Nach circa 8 Tagen kam B. in das Krankenhaus der grauen Schwestern zu Posen, wo ich den behandelnden Arzte Hrn. Med.-Rath Dr. Jagielski die Antecedentien mittheilte. Er theilte meinen Verdacht auf Carcinom in der Tiefe, ohne dass die Diagnose jedoch auf palpablen Momenten fussen konnte. Der Patient brauchte nun der Reihe nach Jodtinctur, Chloroform, Wismuth etc. ohne allen Erfolg. Er wurde 2—3 Mal täglich von den wüthendsten Schmerzanfällen heimgesucht und nach nicht langen Experimenten war Herr College Jagielski wieder bei 3 Gran Morphium pro dosi angelangt. Nach circa 2 Monaten verliess B. das Krankenhaus so elend und siech, wie er es betreten hatte, um in seine Heimat zurückzukehren. Anfangs November v. J., also circa $1\frac{1}{2}$ Jahr nach seinem Aufenthalte im hiesigen Krankenhause, kam nun B. mit dem Eingangs erwähnten Gesuch zu meiner nicht geringen Ueberraschung auf mein Zimmer. Er leitete in der Nähe Posens als Maurerpolier einen Bau und war nunmehr vollkommen im Stande, schmerzensfrei seinen Geschäften nachzugehen, wenn — er Morgens und Abends seine 3 Gran Morphium nahm. So dress nicht geschähe, meinte er, bekäme er Durchfall, seine früheren Schmerzen und ein Gefühl von Lähmung in den Beinen. Nehme er das Morphium, so fühle er sich ganz gesund, habe alle 5 Tage ein Mal Leibesöffnung, guten Appetit und gar keinen Gruud, über Etwas zu klagen. Bis vor nicht langer Zeit habe er noch 4 Gran pro dosi nehmen müssen, jetzt genügteu ihm jedoch 3 Gran zwei Mal täglich. Er habe nun die Absicht, sich gleich 100 Pulver à 3 Gran mitzunehmen, damit er nicht alle Augenblicke sich eine Reiterattur des Arztes zu erbitten habe. Hr. Dr. Fink habe es mehrmals versucht, ihm kleinere Dosen zu geben, doch hätte er das sofort gespürt, wenn die Pulver nicht kräftig genug waren. In früherer Zeit sei er nach jeder Gabe schlafrig geworden, jetzt geuire es ihn jedoch gar nicht und nehme er das erste Pulver des Morgens, bevor er an die Arbeit gehe, das andere Abends. In der Herzgrube des B. konnte ich auch heute nichts Abnormes herausfühlen. Er sah zwar immer noch gelblich aus, war aber besser bei Kräften als vor $1\frac{1}{2}$ Jahren, wo er viele Monate Zimmer und Bett hütete. Im Ganzen braucht er die grossen Morphiumdosen seit circa 2 Jahren.

Wenn ich heute eine Diagnose stellen soll, so scheint mir das Notal, welches ich vor 3 Jahren in mein Tagebuch gemacht, das Richtige zu sein. Es lautete auf Magengeschwür, obschon anderenseits nicht zu leugnen ist, dass Patient jetzt unter dem Einfluss des habituellen Morphiumgebrauchs steht.

Ich möchte an dieses wahrhafte Phänomen eines Morphiophagen einige Worte über die sich gegenseitig potenzirende Wirkung des Morphium und Chloroform anreihen. Bekanntlich hat Professor von Pitha zuerst bei der Operation eines eingeklemmten Bruches an einem Collegen, der sich vorher sehr starke Belladonnaklystiere hatte geben lassen, die Beobachtung gemacht, dass die Chloroformnarcose über 12 Stunden, wenn ich nicht irre, anhielt und zwar ohne alle bedeutlichen Zufälle. P. leitete diese anhaltende Narcose von der Wirkung der Belladonna her. In jüngster Zeit ist nun die Beobachtung von glaubwürdigen Collegen gemacht worden, dass die unmittelbar nach der Chloroformnarcose instituirte subcutane Injection des Morphium einen fortgesetzten ruhigen Schlaf nach der Operation erseuge. Ich habe den Versuch noch nicht gemacht, aber jüngsthin mehrfach Gelegenheit gehabt zu sehen, dass Personen, denen ich interne Morphium gab und ausserlich Chloroform, sei es als Einreibung oder als Umschlag auf Compressen, verordnete, eine viel mächtigere narcotische Wirkung des Morphium bekundeten, als sie sonst von gleicher Gabe Morphium verspürten, da sie offenbar dabei eine wenn auch immerhin minime Quantität Chloroform inhalirten. Der vor Kurzem in den Blättern vorgeschlagene simultane interne Gebrauch von Morphium und Chloroform dürfte den Praktikern bei sehr schmerzhaften chronischen, insbesondere carcinösen Uebeln ein sehr willkommener Behelf sein, denn bekanntlich steigen wir in diesen Fällen zu immer grösseren Gaben des Morphium, ohne dem Patienten das Einsige, was er nur noch von uns verlangt, die Linderung seiner Schmerzen bringen zu können. Eine gebildete Patientin, die am Carcinom des Uterus litt und die jammervollsten Schmerzen ausstand, kam nach mannigfachen Experimenten mit dem Morphium zu dem Resultat, dass wenn sie ein Mal des Tages ein Gran Morphium in der Art brauchte, dass sie $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{4}$ stündlich $\frac{1}{4}$ Gran Morphium nahm, sie 24 Stunden Ruhe hatte, während die Dosis von einem Gran auf den ganzen Tag, in längere Intervalle vertheilt, eher eine aufregende als eine beruhigende Wirkung äusserte. Ich glaube dieses Resultat der Selbstbeobachtung den Collegen empfehlen zu müssen, die an Aerzte so unglücklicher Patienten oft das Morphium rathlos verlassen, um zu der unsicheren Cannabis oder noch zweifelhafteren Narcotica zu greifen. Den Klinikern wird es obliegen, die anscheinend sich potenzirende und ergänzende Wirkung des gleichzeitigen Morphium- und Chloroformgebrauchs des Weiteren zu prüfen.

(Schluss folgt.)

Miscellen.

Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 9. März 1864.

Vorsitzender: Hr. v. Graefe; Schriftführer: Hr. Schweigger.

Als Gast anwesend: Dr. Knoch aus St. Petersburg.

1. Hr. v. Graefe: Ueber Basedow'sche Krankheit. «Bekanntlich liefert die exophthalmische Protrusion einen der wichtigsten Symptome der Basedow'schen Krankheit: ja es bildet dieselbe mit der abnorm frequenten Herzaction und der strumösen Anschwellung des Halses den integrirenden Symptomencomplex. Bei dieser exophthalmischen Protrusion hat man die Vorrückung des Drehpunktes zu einseitig hervorgehoben, ist einem anderen Symptom nicht genügend nachgegangen, welches gerade für die ersteren Entwickelungsphasen und geringeren Grade der Krankheit einen pathognomischen Werth hat. Dieses liegt in dem aufgehobenen Consensus zwischen Lidbewegung und Hebung und Senkung der Visirebene.

Wenn wir Gesunde den Blick heben und senken, macht das obere Augenlid eine entsprechende Mitbewegung. Bei den an Basedow'scher Krankheit Leidenden findet man diese fast völlig aufgehoben oder auf ein Minimum reducirt. Namentlich folgt bei Senkung der Cornea das obere Augenlid nicht. Diess ist kein directer Ausfluss des Exophthalmus; denn bei Geschwülsten in der Orbita oder anderen Protrusionsursachen sieht man das Symptom oft fehlen, wenngleich bei sehr hohen Graden die Lidhewegung natürlich gemrt ist. Dagegen ist es bei den geringsten Graden von Exophthalmus in der Basedow'schen Krankheit vorhanden, da, wo die Lage des Augapfels die physiologische Grenze goch kaum überschreitet. Wenn das Hervorteten der Augen gering und auf beiden Augen symmetrisch, ist es ohnedem schwer zu sagen, ob es pathologisch ist; es variirt ja auch bei Gesunden nach der Menge des Fettzellgewebes, der Weite des Orbitaltrichters u. s. w. In diesen geringen Graden ist das hervorgehobene Symptom deshalb doppelt werthvoll.

Ein anderer Beweis dafür, dass diess Symptom nicht vom Exophthalmus abhängig, liegt darin, dass es im Verlauf der Basedow'schen Krankheit verschwinden kann, während der Exophthalmus sich hält, und zwar theils spontan, theils durch entsprechende Curversuche. Ferner begegnete mir ein sehr merkwürdiger Fall, wo das Symptom plötzlich verschwand nach einer Injection von Morphium: das Lid senkte sich wieder, ohne dass die Messung irgend eine Veränderung des Exophthalmus ergab. Danach ist es offenbar als eine eigenthümliche Innervationsstörung der Lidmmsculatur aufzufassen. Möglich, dass, wie nach Morphium, so auch durch andere die Nerventhätigkeit betreffende Agentien, z. B. durch Electricität, das Symptom verschwände, ohne dass der Exophthalmus influencirt würde.

Ueber die nähere Deutung des Symptoms könnte ich nur Hypothesen vorbringen. Es ist bis auf einen gewissen Punkt wahrscheinlich, dass es den vom Sympathicus innervirten Theil der Levator, der von H. Müller entdeckt, besonders betrifft, da eben dieser Theil wahrscheinlich die Mitbewegung des Lides mit der Visirebene regulirt.

In practischer Beziehung ist das Symptom deshalb hervorzuheben, weil es gerade zur Diagnose der geringeren Krankheitsgrade verhilft, die beim weiblichen Geschlecht nicht gar so selten und für die Therapie natürlich zugänglicher sind, als die exquisiten Grade. Die strumöse

Digitized by Google

Anschwellung fehlt bei diesem geringeren Grade häufig. Der ganze Symptomencomplex ist dann zusammengesetzt aus schneller Herzaction — ohne Veränderung im Volumen und in den Klappen — und aus diesem Symptom im Auge. Einen derartigen Fall stelle ich Ihnen hier vor, um das Symptom zu demonstriren. Besserungen, welche Patienten in ihren Empfindungen an den Augen angeben, bestehen sich auch häufig lediglich hierauf, indem das Zurückbleiben des Lides beim Blick nach unten sehr unangenehm ist, das Auge gerade während des Lesens und der Arbeit mehr exponirt."

Hr. Remak erinnert daran, dass er zuerst 1855 experimentell nachgewiesen habe, dass durch Reizung des Sympathicus am Halse eine Erhebung des oberen Lides bewirkt werden könne. Hr. Müller hat dann die glatten Muskelfasern im oberen Lid nachgewiesen, welche vom Sympathicus innervirt werden. Bei dieser Gelegenheit ist auch an eine wenig bekannte Beobachtung von Reissner zu erinnern, welcher im Innern des Musculus abducens Ganglienzellen nachgewiesen hat. Der Symptomencomplex der Basedow'schen Krankheit, das gleichzeitige Ergriffensein der Schilddrüse, des Herzens und der glatten Muskelfasern des Augenlides, spricht dafür, dass der Sympathicus am Halse das Mittelglied bildet, von welchem Bezold neuerdings nachgewiesen hat, dass er beschleunigend auf die Herzbewegung wirke, womit auch B.s therapeutische Erfahrungen über die Wirkung des constanten Stromes auf den Sympathicus am Halse bei Herzkrampf in Uebereinstimmung stehen. Wenn die Schwellung der Schilddrüse, wie Gr. nachweist, erst später auftritt, als die Exstraction im oberen Augenlid, so ist R. geneigt, sie für eine neurotrophische Erscheinung zu halten. Hr. B. behält sich vor, in der nächsten Sitzung die Photographie eines Mannes mitzubringen, welcher an einer sympathischen Gesichtslähmung (schwache Lähmung mit Atrophie und Contractur der ganzen Gesichtshälfte) mit gleichzeitiger Schwellung des Ganglion cervicale superius und Intumescenz und Härte der Glandula submaxillaris, die als ein mit scharfer Kante vorspringender Tumor sogar in der Mundhöhle zu fühlen war, gelitten hatte, und der durch den constanten Strom vollständig hergestellt wurde. Die Ganglitis sympathica cervicalis hatte sich im Laufe eines Jahres entwickelt aus einer Neuritis nodosa ascendens N. ulnaris nach Verletzung des kleinen Fingers der linken Hand. Der Kranke ist früher, als die knotige Schwellung des N. ulnaris sehr bedeutend war, vor etwa drei Jahren in der Gesellschaft vorgestellt worden. Beim Uebergang der Neuritis vom Plexus brachialis zum Halstheil des N. sympathicus litt der Kranke eine Zeit lang an Schwindel und epileptischen Zufällen. —

2. Hr. Remak: Vorstellung zweier Krankheitsfälle. „Ich habe die Absicht, sobald es die Tagesordnung erlaubt, Ihnen über Krämpfe einen Vortrag zu halten und will heute zwei Kranke, die mir für diesen Zweck interessant scheinen, Ihnen vorführen. 1) Ein Mädchen von 12 Jahren. Die Anfälle kommen so häufig, dass wir nur wenige Minuten nöthig haben werden, zu warten . . . . Das Mädchen hat diese Anfälle erst seit 3 Wochen; sie kommen ebensowohl am Tage, wie des Nachts im Schlafe, wie die Mutter versichert. Wenn man das Mädchen genau betrachtet, so findet man selbst in der Ruhe eine kleine Unruhe: im linken unteren Augenlide ein feines langsames Zucken am Rande des Augenlids. Dieses Zucken hat auch etwas Periodisches, aber Unregelmässiges. Zu diesem Blepharospasmus gesellt sich in Zwischenräumen von einer Minute oder mehreren Minuten (zuweilen auch von einer Viertelstunde) zunächst Verlust der Besinnung. Das Mädchen verliert so plötzlich und so vollständig die Besinnung, dass sie von ihren Anfällen gar nichts weiss und behauptet, vollständig gesund zu sein. Kommt der Anfall auf der Strasse, so bleibt sie stehen; der Anfall dauert nur wenige Secunden; sie geht weiter. Inmitten des Anfalls zeigen sich Erscheinungen, die nicht immer in gleicher Weise sich auslösen. Der Anfall besteht zunächst in einem verstärkten Krampf im linken unteren Augenlid, aus einem Krampf des M. rectus superior und des Levator palpebrae superior beider Augen (beides auch im M. obliquus inferior) und endlich aus einem Krampf sämmtlicher Muskeln, die den Arm heben, so dass Deltoides und Cucullaris zuletzt betheiligt sind. Diese Bewegung erfolgt ruckweise, ungefähr sechs Mal in jedem Anfalle. Beide Arme werden zunächst um 55 Grad und alsdann im Secundentempo um noch 20—30 Grad, etwa sechs Mal erhoben. Gemeinhin sind auch die beiden Kopfnicker an dem Krampfe betheiligt, und zwar je nach der Stellung, welche der Kopf beim Anfall hat, wird derselbe nach vorn zur Brust herabgezogen oder seitwärts gedreht (wie bei Torticollis). Sowie die Arme niederfallen, ist auch sofort die Besinnung wieder da und jedes Symptom geschwunden; keine Spur des Leidens zurückgeblieben. Eine Veränderung in der Pupille habe ich während der Anfälle nicht wahrnehmen können; zuweilen eine ganz enorme Blässe, die dann sofort nach dem Anfall der natürlichen Gesichtsfarbe wich. Schmerzen hat die Kranke gar nicht. Das Einzige, worüber sie klagt, ist eine geringe Empfindlichkeit in der rechten Schläfengegend. Ich habe versucht, während des Anfalls den empfindlichen Punkt zu drücken, um zu sehen, ob es ein Druckpunkt sei. Es schien mir nicht. Da der Anfall sehr rasch vorübergeht, ist es ungemein schwierig, sich zu überzeugen. Es schien mir auch durch Druck auf die Schläfe keine Einwirkung auf die genannten Anfälle möglich. Die Kranke hat nun ausserdem ziemlich deutliche Anschwellungen der Nervenstämme am Plexus brachialis. Sie sind nicht bedeutend, aber deutlich: knotige Anschwellungen an der Oberfläche des Plexus; ferner einen überaus schmerzhaften Punkt am Halse, rechts etwa ¼ Zoll unter dem Winkel des Unterkiefers, in der Flucht des Sympathicus; es kann auch ein anderer Nerv sein. — Ich wollte bloss die Thatsachen Ihnen vorführen und enthalte mich aller weiteren theoretischen Betrachtungen, die ich mir für eine spätere Gelegenheit verspare.

Zusatz. Die Anfälle sind seit der Vorstellung der Kranken durch sechsmalige Anwendung des constanten Stromes auf ein Minimum reducirt und zwar bestehen sie jetzt bloss in seltenen ruckweise eintretenden Erhebungen der Arme, bei denen die Kranke nicht die Besinnung verliert. Das Nähere werde ich in einer der nächsten Sitzungen mittheilen. Den 22. März 1864.

R.

2) Dieser junge, in der Entwickelung zurückgebliebene Mann ist schon 17 Jahre alt. Am 28. Februar kam er zuerst zu mir wegen eines Krampfes beider M. pectorales, an dem er seit 10 Jahren leidet. Wie Sie sich sofort überzeugen können, werden durch den Krampf der beiden Muskeln die beiden Oberarme bestündig nach vorn geworfen, freilich heute nicht mehr in dem Grade wie vor 8 Tagen, da bereits Einwirkungen Statt gefunden, die den Rhythmus und die Intensität des Krampfes beeinträchtigt haben. Der Krampf zeigt sich etwa 70 Mal in der Minute, ungefähr entsprechend der Herzschlägen, die beiläufig sehr stark waren. Der Herzstoss war sehr verbreitet, die Herztöne kaum hörbar, hauptsächlich wegen des enormen Muskelsausens, das die bestündig im Krampfe befindlichen Pectorales so eclatant zeigten, wie man es nicht leicht irgend wo hören kann. — Patient hatte, als er zu mir kam, Arsenik bekommen, was ihm eicht wohl that; doch behauptete er, auch sonst abwechselnd blass und roth zu sein. Andere krampfhafte Symptome sind an ihm nicht wahrzunehmen. Ich muss nur noch hinzufügen, dass der Kranke, laut seinen Angaben, liegend zuweilen auch Krampf im Unterkopf hat, so dass der Kopf nach hinten gezogen wird; ferner auch in den Oberschenkeln, so dass diese (durch den Hüpsoas) an den Leib gezogen werden. Ich habe ihn 5 Mal mit dem constanten Strom behandelt. Die erste Behandlung am 29. Februar war wirkungslos, da sie nicht den rechten Punkt traf. Aber schon am folgenden Tage, den 1. März, fand ich den Punkt, von welchem der Krampf ausgeht, am fünften Wirbel des Halses. Sofort wurde der Rhythmus des Krampfes verringert und zwar auf 36, in den folgenden Behandlungen auf 24, 18, 16, ja noch weniger. Diese erzielte ich durch wiederholte anodische Stromeseintritte und anodische stabile Einwirkung einer etwa 30gliedrigen Daniell'schen Kette (Siemens und Halske's Modification). Der Kranke hat gearbeitet und durch die Arbeit ist eie Rückschlag eingetreten, dem ich wiederum entgegen getreten bin. Nun befindet sich der Kranke in dem Zustande, dass der Krampf etwa 30 Mal in der Minute eintritt, sehr schwach ist und auf beiden Seiten ganz synchronisch. Wenn er die Arme hoch erhebt, sehen Sie den Krampf und zwar jetzt bloss in den oberen Hälften der Muskeln am vollständigsten und zwar so rhythmisch, wie nur das Herz sich zusammenziehen kann. Die Zusammenziehung war früher so stark, dass der Muskel wie Hola erhärtete und gegen jegliche mechanische Reizung durchaus unerregbar war. Das Herzklopfen hat für das Gefühl des Kranken, ebenso auch die Ausbreitung des Herzstosses abgenommen. Die Herztöne sind deutlicher geworden. — Nach sechsmaliger Behandlung scheint es kaum zweifelhaft, dass der von mir aufgefundene Punkt am fünften Halswirbel den Ausgangspunkt des Krankheitsvorganges oder doch des Heilungsvorganges bildet, und nach dem Verlauf ähnlicher Zustände ist es höchst wahrscheinlich, dass bei fortgesetzter Anwendung des Stroms vollständige Heilung gelingen wird.

Zusatz am 22. März. In der That ist seit dem 19. März, wo der Kranke zuletzt (zum zehnten Male) behandelt worden ist, kaum noch eine Spur des Krampfes übrig. —

3. Hr. v. Recklinghausen stattet folgenden Bericht über die von Hrn. H. W. Berend ihm zur Untersuchung gegebene Geschwulst ab:

„Die Untersuchung der von Hrn. Berend in der Sitzung vom 13. Januar c. vorgestellten congenitalen Geschwulst am Hinterhaupte hat ergeben, dass der äussere Sack direct durch die Oeffnung in der Squama occipitalis in den vierten Ventrikel hineinführte. Die Rautengrube war gut entwickelt, die beiden Kleinhirnhälften stark verkleinert, die linke, wie Hr. Berend bereits angegeben, am mangelhaftesten ausgebildet. Pia und Dura waren in der linken Kleinhirngrube bis zum Pons durch alte Adhäsionen mit einander verwachsen und bildeten so die äussere Wand eines unvollständigen Sackes, welcher an seiner innenfläche jene rudimentäre Kleinhirnhälfte trug, ferner aber

Digitized by Google

in die Wand des ausserhalb der Schädelhöhle gelegenen Sackes direct übergingen. Von dem Rande des Bodens des vierten Ventrikels aus überzog ferner eine feine Membran die Innenseite des innerhalb der Schädelhöhle gelegenen Theiles des Sackes, liess sich aber ausserdem auf einem Theil des äusseren Sackes abheben, und zwar auf einer etwa thalergrossen Stelle, welche durch eine leistenförmige Erhebung von den übrigen Partien des Sackes abgegrenzt war. Auf dieser feinen Membran liessen sich sehr deutlich die sehr lang gesogenen, stark entwickelten Plexus chorioidei erkennen und zwar erstreckte sich der linke gerade bis in die Oeffnung der Squama occipitalis, der rechte dagegen noch darüber hinaus in den äusseren Sack, der linke war $1^1/_4$, der rechte $1^3/_4$ Zoll lang. Ausserdem fanden sich noch auf der Innenfläche jener feinen Membran kleine Körnchen, welche microscopisch die Structur des Plexus erkennen liessen.

Hiernach ist es wohl als festgestellt zu betrachten, dass sich diese Hydrocele von der vierten Hirnhöhle aus entwickelt hatte."

(Schluss folgt.)

Literatur-Blatt.

Billroth, Professor Dr. Th., Die allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie in funfzig Vorlesungen. Ein Handbuch für Studirende und Aerzte. Mit Holzschnitten. 8. S. 712. Berlin 1863. G. Reimer.

Der durch eine Reihe bedeutender literarischer Arbeiten, wie durch seine Wirksamkeit als Lehrer rühmlichst bekannte Verfasser, Professor der Chirurgie zu Zürich, Billroth, stellt sich in der Vorlage aufs Neue mit einem umfangreichen Werke dem ärztlichen Publicum vor. Die allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie, lange Zeit wenig selbstständig bearbeitet und in ihrer grossen Bedeutung geschätzt, ist bei dem wissenschaftlichen Boden, der auch für die Chirurgie mehr und mehr zur Nothwendigkeit geworden, als Lehrgegenstand immer bestimmter in den Vordergrund getreten. Nur sie bildet den richtige und sichere Grundlage für Jeden, der sich in der Chirurgie fördern, der sie practisch üben will; sie ist ihm so gut unentbehrlich, wie die allgemeine Pathologie und Therapie dem erfolgreichen Studium der speciellen pathologischen und therapeutischen Medicin vorangehen muss. Nun ist aber die Zeit der Medici puri lange vorbei. Wer als practischer Arzt etwas leisten will, muss, wenn ihm auch Geschick, Talent, Lust für die operative Chirurgie abgeht, wenn er sich auch nicht mit der Technik der Verbände etc. abgiebt, Chirurgie verstehen, und muss im Stande sein, sich in Einzelfällen ein eigenes Urtheil zu bilden, nöthigenfalls selbstständig einzugreifen, mag er auch in schwierigeren Fragen den Rath eines in der Chirurgie erfahreneren Collegen nicht antheilen wollen. Für diese nöthige Ausbildung ist ihm aber gewiss das Förderlichste ein eingehendes Studium der allgemeinen Chirurgie. Die Fortschritte in unserer Wissenschaft, es sieht das ja tagtäglich Jedermann, sind gewaltige, es ist, als wenn auch sie sich Schienenwege angelegt hätte, um schneller dem letzten Ziele entgegenzueilen. Dem gegenüber befindet sich denn auch der practische Arzt mehr wie sonst in der Lage, fortdauernd von Anderen lernen zu müssen; er kann nicht mehr der eigenen Fortbildung durch die eigene Erfahrung vertrauen. Deshalb ist es wohl in keiner Zeit richtiger gewesen, Lehrbücher für Studirende und Aerzte zu schreiben, wie in der unseren. Sie bieten, in rechter Weise von den rechten Leuten geschrieben, den Aerzten die sichere Gelegenheit, sich, um einen vulgären Ausdruck zu gebrauchen, „auf dem Laufenden" zu erhalten. So hatte denn auch Hr. Billroth, als er die vorliegenden funfzig Vorlesungen herausgab, nicht die Studirenden allein vor Augen, denen er etwa einen ausführlichen Leitfaden für das bessere Verständniss des Unterrichts geben wollte, nein sie sollten in gleicher Weise dem gebildeten Arzte einen Ueberblick über den gegenwärtigen wissenschaftlichen Standpunkt der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie gewähren. Und das zu erreichen, ist ihm im höchsten Grade gelungen. Der ganze Bildungsgang Billroth's, wie er uns durch seine öffentliche Thätigkeit vorliegt, befähigte ihn wohl besonders gerade für ein solches Buch. Anatomie, Physiologie, Gewebelehre lagen ihm bei seinen Studien nicht minder am Herzen, als die eigentliche Chirurgie, die Operationslehre etc., und das erkennen wir auf's Neue in der Vorlage. Es ist dieselbe deshalb den Aerzten auf das Dringendste zu empfehlen, zumal sie sich, wie durch den Inhalt, so auch durch klare und verständliche Darstellung auszeichnet. Die äussere Herstellung, die Holzschnitte entsprechen den so rühmlich bekannten Leistungen der Verlagshandlung, die gerade auch bei Herausgabe mehrerer werthvoller kleinerer Arbeiten des Verfassers sich schon früher in besonders glänzendem Lichte gezeigt haben.

G.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Leibchirurgen Sr. Maj. des Kaisers der Franzosen, Baron Larrey zu Paris, ist der Rothe Adler-Orden 2. Klasse, sowie dem Sanitätsrath Dr. Berend in Berlin der Character als Geh. Sanitätsrath verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der pract. Arzt Dr. Franke ist zum Kreisphysicus des Kreises Schubin, der pract. Arzt Dr. Voigt zum Kreisphysicus des Kreises Mogilno mit Anweisung des Wohnsitzes in Trzemeszno und der pract. Arzt Dr. Wittling zum Kreiswundarzt des Kreises Moers ernannt worden. — Niederlassungen: Die practischen Aerzte Dr. Albu, Dr. Burchard, Dr. Moses, Dr. Pilchowski und Dr. Zülger haben sich in Berlin, Dr. Cohnstein in Gnesen, Dr. Horn in Emmerich, Dr. Droste in Deuts, Dr. Bornitte, Dr. Gesecus und Dr. Loreck in Königsberg in Pr., Dr. Wendt als Assistenz-Arzt an der Irren-Anstalt in Neu-Ruppin, Stabsarzt Dr. Ewald in Jülich, Dr. Schreff in Düren und der Wundarzt erster Klasse Rieke in Balosliwe niedergelassen. Der practische Arzt Dr. Börner ist von Landsberg a. d. W. nach Berlin, Dr. Tillich von Landsberg a. d. W. nach Lieberose, Dr. Korn von Driesen nach Uderwangen, Dr. Uhlig von Kaiserswerth nach Solingen, Dr. Rosenbaum von Potsdam nach Culm, Dr. Hüller von Driburg nach Cottbus, Dr. Braun von Wronke nach Guben, Dr. Padberg von Bödefeld nach Burg bei Solingen und die Wundärzte erster Klasse Dhum von Schmalleuberg nach Gerolstein und Bätheke von Grosset nach Königs-Wusterhausen verzogen.

Laryngoskopische Curse mit Uebungen am Phantom und an Lebenden unter gleichzeitiger Vorstellung geeigneter Krankheitsfälle ertheile ich während des Sommer-Semestera Nachmittags von 6 Uhr ab, und nehme Meldungen Morgens bis 9, Nachmittags 5—6 Uhr entgegen.

Berlin, im April 1864.

Dr. Tobold,
Unter den Linden 14.

Das in diesem Blatte mehrfach empfohlene und als durchaus wirksam anerkannte

Gicht- und Hämorrhoidal-Wasser
des Dr. med. Ewich in Cöln a. Rh.

ist stets in frischen Sendungen und zu billigen Preisen vorräthig in der Apotheke zum König Salomo.

L. A. Doering.

Wasser-Heilanstalt Brühl

eröffnet am 1. April 1864, zwischen Cöln und Bonn, Eisenbahn-Station.

Die Anstalt ist seit Beginn dieses Jahres in Besitz einer Actien-Gesellschaft übergegangen, und sind keine Kosten gescheut worden, um die inneren und äusseren Einrichtungen in der Art zu verbessern, dass sie jeder Anforderung durch elegante Einrichtung und Comfort entspricht.

Kalte und warme Bäder, Douchen, Bransen, Wannen- und Vollbäder, Electricität, russische Dampfbäder, türkisches Bad.

Cur das ganze Jahr hindurch. — Nähere Auskunft ertheilt

Der dirigirende Arzt:
Dr. Naegelé.

Der Gerant:
Günther.

Digitized by Google

Sonnabend, № 17. 23. April 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche wöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Zur Würdigung der Kissinger Trinkquellen Rakoczy und Pandur in physiologisch-therapeutischer Beziehung. Von Dr. O. Diruf. (Fortsetzung.) — Ein Morphiophage. Von Dr. Sömier. (Schluss.) — Die Trichinenkrankheit in Blankenburg am Harz in den Jahren 1859 bis 1863. Von Dr. Griepenkerl. — Miscellen: Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 9. März (Schluss) und 23. März 1864. — Ein neuer Taschen-Inductionsapparat von Instrumentenmacher Kloss. — Personalien. — Feuilleton: Die gelehrten Aerzte des 15. und 16. Jahrhunderts. Von Dr. Finckenstein. (Fortsetzung.)

Zur Würdigung der Kissinger Trinkquellen Rakoczy und Pandur in physiologisch-therapeutischer Beziehung.

Von

Dr. Oscar Diruf,

Arzt in Kissingen.

(Fortsetzung aus No. 16.)

Wir hätten nunmehr denjenigen Bestandtheil unserer Trinkquellen, dessen Wirksamkeit Angesichts seiner relativ geringen Quantität am Meisten angefochten wird, nämlich das kohlensaure Eisenoxydul zu betrachten, dessen Pharmacodynamik als die eines der am Häufigsten angewandten Arzneikörper hier wohl übergangen werden darf. Die ältere Analyse von Kastner giebt den Gehalt des Rakoczy an kohlensaurem Eisenoxydul zu $^1/_4$—$^3/_4$ Gran, die neuere von Liebig nur zu $^1/_4$ Gran in 16 Unzen Wasser an.

Wir finden ähnliche, mitunter bedeutendere Verschiedenheiten in der Angabe des Eisengehaltes vieler anderer Mineralquellen bei Vergleichung alter und neuer Analysen einer und derselben Quelle und glauben, abgesehen von etwaigen Verschiedenheiten der Untersuchungsmethoden, auch im Rakoczy Schwankungen seines Gehaltes an einzelnen festen Bestandtheilen und so auch seines Eisengehaltes annehmen zu müssen. Es wird Niemandem einfallen, die Wirkung unserer Trinkquellen wegen dieses geringen Eisengehaltes der Wirkung der Eisensäuerlinge oder Stahlwässer zurechnen zu wollen, wenn auch Osann [1]) sagt: »Als Bad neuerdings häufiger benutzt, wirkt der Rakoczy auch auflösend und stärkend, aber tonisirender als der Pandur und dadurch ähnlicher Bädern von reinen Eisensäuerlingen.« Ich glaube vielmehr, dass diejenige Wirkung des Eisens im Rakoczy, welche desselbe gleichsam als Corrigens bei Anwendung des Wassers in grossen, stärker ausleerenden Dosen erscheinen lässt, indem es einer hierbei etwa in Betracht kommenden Schwächung des Verdauungscanales entgegen wirkt, hier voran zu stellen ist. Es hat daher auch schon Vetter [2]) die bereits vor ihm z. B. von Eisenmann u. A. eingegebene Beobachtung des bemerkbaren Unterschiedes zwischen der unter theilweiser Entweichung der Kohlensäure ihres Eisengehaltes beraubten Mischung und dem noch unzersetzten, weit weniger auf den Darm wirkenden Brunnen als unzweifelhaft hervorgehoben.

Diese die Wirkung des Chlornatriums auf den Dermoenal modificirende Wirkung der Eisene unserer Trinkquellen kommt übrigens, wie gesagt, vorzugsweise bei grossen ausleerend wirkenden Dosen derselben in Betracht; bei ihrem Gebrauche in mittlerer und kleiner Dosis, wo wir namentlich Schwächezuständen gegenüber es nur zu einer einzigen normalen täglichen Stuhlentleerung zu bringen suchen, müssen wir auch eine Resorption des Eisens unserer Trinkquellen in den Kreislauf annehmen! Man könnte hiergegen einwenden, dass bei einer so reichen Salzmenge, wie sie sich im Rakoczy neben dem Eisen findet, eine Resorption des letzteren oder eine Wirkung des resorbirten Eisens wenig in Betracht kommen dürfe. Dieser Einwand möchte sich aber kaum auf das in Kochsalzquellen wie die Unsrigen vorkommende Eisen, vielmehr aber auf das in den Glaubersalzquellen enthaltene beziehen lassen; denn das Kochsalz wird grösstentheils rasch ins Blut aufgenommen, nur höchstens bei sehr grossen Dosen theilweise durch den Darm ausgeschieden, während sich das schwefelsaure Natron, der überwiegende Bestandtheil der Glaubersalzwässer, gewissermassen umgekehrt verhält, nur dem kleineren Theile nach in die Blutbahn aufgenommen, grösstentheils aber vermöge seines bereits erwähnten höheren endosmotischen Aequivalentes mit den hierdurch wasserreicheren Faces

[1]) Dr. E. Osann, Physicol. med. Darstellung der bekannten Heilquellen etc. Berlin 1844. II. p. 604.

[2]) Aug. Vetter, Handbuch der Heilquellenlehre. 1838. II. p. 396 u. p. 309.

wieder auffrischen müsse, um dem abscheulichen Treiben der ärztlichen Charlatane entgegenzutreten, der circumforanei, sycophantae, nebulones, homunciones et impostores ecclesiastusmi, die leider nicht blos beim Pöbel, sondern auch bei den Vornehmen ihre Kundschaft haben. Die bitteren Klagen, die Liébaut über den Verfall der Medicin ausstösst, beweisen, dass es in Paris sehr arg angegangen sein müsse; denn, wenn er sagt, dass jeder Schuster und Barbier eine Prüfung machen muss, der Arzt aber nicht, vielmehr sich Jeder dafür ausgeben kann, der ein Bischen Spanisch oder Italienisch radebrechen, sich Doctorkleider anziehen, auf einem Maulesel reiten, mit Recepten herumwerfen, vornehmlich aber eine freche Stirn zeigen kann; wenn er darum bittet, dass man das Beispiel Montpelliers nachahme, wo, wer sich fälschlich für einen Doctor ausgiebt, verkehrt auf einen Esel gesetzt und tur Stadt hinausgejagt wird, so muss man annehmen, dass viel vagabundirendes Gesindel nach Art des Paracelsus in Paris herumgezogen und aus dem Curiren eine Profession gemacht. Houllier selbst gehörte zu den besten Practikern seiner Zeit, und seine Commentare zum Hippocrates sind durch eine reiche und langjährige Erfahrung gestützt. Sein leutseliges, einschmeichelndes Wesen und besonders ein grosses Unterhaltungstalent, womit er die Kranken psychisch aufzuheitern verstand, verschafften ihm eine grosse Beliebtheit, während die Anderen immer im Trabe durch die Strassen liefen und nicht fünf Minuten Zeit hatten, bei einem Patienten zu verweilen. Il apporta dans la médecine un jugement si éclairé per une profonde méditation, qu'il guérissoit heureusement les maledies désesperées, que les autres, qui ne feisoient que fetigner leur malets en courant par les rues de malade en malade, ne connoissoient pas pour ce trop hâter. Houllier starb 1562.

Digitized by Google

Feuilleton.

Die gelehrten Aerzte des 15. und 16. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No. 16.)

Das Studium der Hippocratischen Medicin fand vorzüglich in Frankreich seine eifrigen Anhänger. Jacques Houllier aus Estampes bei Paris, nächst Galen einer der ersten und besten Commentatoren des Hippocrates, hat uns namentlich die schwierigen Capitel der Hippocratischen Aphorismen und der Coischen Vorhersagungen gründlich commentirt, nachdem er auch über Galen »de compositione medicamentorum« geschrieben und eigene Werke chirurgischen und therapeutischen Inhalts verfasst. Leider sind nicht alle seine Manuscripte uns erhalten, das Meiste erst nach seinem Tode herausgekommen. Um die Herausgabe seiner Werke haben seine Schüler Duret und Jaquot grosses Verdienst. Des Beste, was er geschrieben, die Commentare zu den Aphorismen, hat Liébaut besorgt, ein berühmter französischer Practiker aus Dijon, namentlich ein gelehrter Kenner der Frauenkrankheiten, über die er ein gutes Buch geschrieben, des man fälschlich für ein Plagiet Marinelli's angesehen; Liébaut sagt in der Vorrede zu den Houllier'schen Commentaren, die er an den Leibarzt Heinrich's III. gerichtet hat, dass man das Studium des Hippocrates schon deshalb

wieder ausgeschieden wird, daher das in Gesellschaft des Kochsalzes eingeführte Eisen jedenfalls weniger rasch als das mit schwefelsaurem Natron eingeführte schon durch den Darm ausgeschieden wird, also der Resorption günstigere Verhältnisse bietet, wobei noch in Betracht kommt, dass das schwefelsaure Natron auch an sich theilweise die Bildung des die Stühle schwärzlich grün färbenden Schwefeleisens vermittelt, in welcher Gestalt bekanntlich die Ausscheidung des Eisens geschieht. Wollten wir annehmen, dass das Chlornatrium der Aufnahme des Eisens in den Organismus hindernd entgegen träte, so müssten wir diess ja auch bei Aufnahme des Eisens aus der täglichen Nahrung, mit welcher so viel Chlornatrium aufgenommen wird, annehmen. Hiergegen spricht aber ausser den Plouviet'schen Untersuchungsresultaten auch die Wahrnehmung Poggiale's, welcher fand, dass durch vermehrte Kochsalzzufuhr bei Wiederkäuern die Menge der Blutkörperchen vermehrt wurde. Moleschott[1]) räth sogar, hierauf sich stützend, Bleichsüchtigen kochsalzreiche Nahrung an. Balling[2]) theilt als Resultat früherer Beobachtungen und Versuche mit, dass sich, besonders im Anfange der Rakoczycur, das Eisen weder im Harne noch in den Faces nachweisen lässt, erst im späteren Verlaufe nach 3—4 Wochen in den genannten Ausscheidungen erscheint, weshalb er annimmt, dass das in unseren Quellen enthaltene Eisen, wenn nicht vollständig, doch fast vollständig in die Säftemasse übergeht.

Wir sind keineswegs geneigt, hieraus grosse Eisenwirkungen im Organismus abzuleiten, da bei einer gewöhnlichen Rakoczytrinkcur, nach Liebig's Analyse berechnet, täglich nur etwa $\frac{1}{4}$—$\frac{2}{3}$ Gran Eisen, also circa 14—21 Gran in vier Wochen dem Körper einverleibt werden. Uebrigens ist auch die Aufnahmsfähigkeit des Blutes für Eisen bekanntlich sehr gering, und es dürfte, ohne dass allzu weit gehende Folgerungen angereiht werden sollen, auch daran zu erinnern sein, dass, wie besonders Quevenne's und Schroff's Versuche zeigten, öfters kleine Gaben Eisen viel besser als grosse wirken, und selbst die in sehr kräftig wirkenden eigentlichen Stahlwässern in Betracht kommenden Eisenquantitäten den pharmaceutisch gebräuchlichen Eisendosen gegenüber sehr klein sind. Wir sehen auch in manchen salinischen Eisensäuerlingen, deren Eisengehalt (wenn wir selbst die denselben günstigste Analyse mit der dem Rakoczy hierin ungünstigsten vergleichen wollten) dennoch nicht stärker als der Eisengehalt des Rakoczy's ist, selbst eine bedeutende Salzmenge mit dem Eisen vorkommen. So enthält z. B. die Franzensbader Franzensquelle in 16 Unzen nach Berzelius 0,23, also kaum $\frac{1}{4}$ Gran kohlensaures Eisenoxydul und dabei noch 24,50 Gran schwefelsaures Natron, 9,23 Chlornatrium etc., so dass sich das kohlensaure Eisen zu der Summe der festen Bestandtheile wie 1 : 153 verhält, und dennoch können wir uns täglich von der ganz vortrefflichen Eisenwirkung dieser Quelle, auch wenn wir ihr Wasser versendet ohne gleichzeitige Anwendung von Stahlbädern gebrauchen lassen, überzeugen. Wenn wir also auch weit entfernt sind, dem Eisengehalte unserer beiden Trinkquellen Rakoczy und Pandur unter den bei ihrer Wirkung zu berücksichtigenden Agentien eine sehr hervorragende Stelle einzuräumen, so glauben wir demselben doch diejenige eines die Wirkung der Hauptbestandtheile theils modificirenden, theils unterstützenden Bestandtheiles auch von theoretischer Seite wahren zu müssen.

Das bei Anwendung der Quellen in den Verdauungscanal aufgenommene Wasser betreffend übt dasselbe bekanntlich einen steigernden Einfluss auf die peristaltische Bewegung, und zunächst hierdurch und durch Verflüssigung der Contenta auf die Darmausscheidung, überhaupt vermehrt dasselbe theilweise rasch in den Kreislauf aufgenommen sämmtliche Ausscheidungen und bewirkt eine Steigerung des Stoffwechsels zu der Weise, dass es namentlich nach Genth's[1]) Untersuchungen vorzugsweise den Harnstoff- und Schwefelsäuregehalt des Harnes bei gleichzeitiger auffallender Abnahme der Harnsäure vermehrt, während die Ausscheidung der Phosphorsäure nur wenig wächst, das Körpergewicht während der vermehrten Wasserzufuhr sinkt, um später rasch wieder zu steigen, so dass die Hauptwirkung des Wassers sich besonders als eine verstärkte Umsetzung der stickstoffhaltigen Gewebselemente in die letzten Oxydationsproducte mit nachfolgender gesteigerter Anbildung des Organismus characterisirt. Die durch den Genuss kalten Wassers in der Regel vermiderte Körpertemperatur wird beim Rakoczy, dessen Temperatur im Mittel + 8°,5 R. beträgt, nach oft wiederholten Körpertemperaturbestimmungen zu schliessen, fast unmittelbar besonders durch die mit dem Trinken verbundene Bewegung ausgeglichen.

Betrachten wir nun die Wirkung unserer Haupttrinkquellen, des Rakoczy und des Pandur, wie sie der Totalität derselben bei ihrer Aufnahme in den Organismus zukommt, wobei wir bei der geringen Verschiedenheit beider den Rakoczy speciell ins Auge fassen wollen, so ergiebt sich Folgendes:

In den Magen in der mittleren Quantität von 24— 36 Unzen zu Dosen von 6—9 Unzen aufgenommen, bewirkt der Rakoczy zunächst nach dem Gefühle der Erleichterung unter Entfernung eines Theiles seiner Kohlensäure durch Aufstossen ein Gefühl von Wärme im Magen, die sich ziemlich rasch über den Unterleib verbreitet. Vielfach wird gleichzeitig ein leichtes vorübergehendes Engenommenseein des Kopfes, selbst bisweilen etwas Schwindel und Wärme des Kopfes wahrgenommen, welche Symptome durch vorherige Entfernung eines Theiles der Kohlensäure aus dem Wasser durch Siehenlassen, Umgiessen oder kurzes Einstellen des Glases in den Wärmekessel leicht vermieden werden. Die Vermehrung der Harn- und Stuhlausscheidung beschränkt sich in der Regel auf die Zeit während des Trinkens und innerhalb der nächsten 1—2 Stunden nach dem Trinken, wobei durch die angegebene Dosis 1—2 breiige oder missig flüssige, nur ausnahmsweise wässerige Stühle eintreten. Das Nahrungsbedürfniss wird meist schon in den ersten Tagen merklich erhöht.

Es mögen hier wenigstens einige Resultate von genannen an mir selbst über die physiologischen Wirkungen des Rakoczy's angestellten Versuchen, deren Mittheilung in extenso der hier gegebene Raum nicht gestattet, angeführt werden. Es wurden hierbei unter täglich voll-

[1]) Physiologie der Nahrungsmittel. 1860. p. 564.
[2]) Briefe über die Wirkungen der Mineralquellen zu Kissingen. 1859. p. 43.

[1]) Untersuchungen über den Einfluss des Wassertrinkens auf dem Stoffwechsel. Wiesbaden 1856.

Sein Schüler Ludwig Duret, den Hequet neben Houllier und Baillou zu den principes medicinae rechnet, qui labantem Hippocratis cogitandi et scribendi rationem restituerunt, war von armen Eltern geboren, gründete sich aber als Doctor durch eine reiche Heirath seine Existenz, erwarb sich eine bedeutende Praxis, erhielt dann eine medicinische Professur und kam als Leibarzt Carl's IX. an den Hof. Bei dessen Nachfolger Heinrich III. stand er so in Gunst, dass er täglich an dessen Tafel speiste, dass, als Duret seine Tochter verheirathete, der König selbst kirchlicher Beistand war und ihr ein silbernes Tafelservice von 40000 Florinen schenkte. Duret, welchen Baglivi den besten Commentator des Hippocrates nennt, hat mehrere Schriften des Altvaters commentirt und auch Adversaria zu Houllier's Abhandlungen über die inneren Krankheiten geschrieben. Sein vorzüglichstes Werk sind die von seinem Sohne herausgegebenen Anmerkungen oder Erklärungen zu den Coischen Vorhersagungen, wegen deren allein der Ruhm ihm gebührt, vor allen Anderen die Hippocratische Kunst aus der Nacht der Barbarei wieder aufgeweckt zu haben, und dessen Vorzüglichkeit man schon daraus erkennen mag, dass Duret wahrscheinlich sein ganzes Leben lang daran gearbeitet hat. In der That zeichnet es sich auch durch einen immensen Schatz von medicinischer Erfahrung vortheilhaft vor allen anderen gelehrten Arbeiten ähnlichen Schlages aus, und verdiente heute noch der gefälligen Manier des Stils wegen den Liebhabern des classischen Alterthums empfohlen zu werden. Man erzählt, dass Duret alle Stellen des Hippocrates im Gedächtniss gehabt. Dass er frühzeitig grossen Fleiss auf ihn verwandt, hatte schon Houllier, sein Lehrer, anerkannt. Dieser traf ihn mit der griechischen Lectüre beschäftigt und sagte zu ihm: »Hast Du auch die vertrackten Prognostica in der Hand!« »Ich folge nur Deiner Spur,« antwortete Duret. »Fahre nur so fort, Du wirst noch mehr leisten, als ich.« Sagte man von Houllier, dass man die Aphorismen des Hippocrates nicht ohne seine Commentare lesen könne, so muss man von Duret gestehen, dass seine acht oder neun Mal aufgelegten Prognostica das Hippocratische Studium mehr gefördert haben, als alle anderen Commentatoren, und dass Baillo's Recht hatte, wenn er es so kosthar wie eine ganze Bibliothek erklärte. Duret starb 1586 im 59. Jahre seines Alters.

Ehe ich die dritte grosse Coryphäe der französischen Literatores erwähne, will ich bei Gelegenheit noch ein paar andere minder bekannte Namen nicht ganz unbeachtet lassen. Johann de Gorris, durch vierundzwanzig Bücher medicinischer Definitionen, in denen er die griechischen Kunstausdrücke erklärt, durch seine Scholien und Interpretationen zu einzelnen Büchern des Hippocrates und Galen, ganz besonders aber durch eine gelungene poetische Uebersetzung des Nicander, eines alten griechischen medicinischen Dichters, zu wissenschaftlichem Rufe gelangt, wird in den Lehrbüchern der Geschichte meist als Professor der Physik der medicinischen Facultät aufgeführt, was ich bezweifle, da er als Reformirter nicht gut eine solche Stellung hätte bekleiden können. Auch findet, was seine Arbeiten anbetrifft, oft eine Verwechselung mit dem Sohne Statt, der die meisten vom Vater angefangenen Werke erst vollenden musste, da der Alte wohl in Folge eines Schlaganfalls, der in den dsmsligen turbulenten Zeiten nicht selten lediglich aus Gemüthsaffecten entsprungen sein mag, Jahre lang mit geschwächten Geisteskräften lebte. Dieser Sohn, der die gesammten Werke des Vaters herausgegeben und, wie gesagt, auch

Digitized by Google

sündig gleichen Lebensbedingungen, durch das Gewicht bestimmter Nahrungsaufnahme etc. und einer unmittelbar vorhergehenden gleich langen sechstägigen Versuchsreihe zur Prüfung der normalen Functionen des Organismus, die durch das Trinken veränderten Verhältnisse desselben mit jenen verglichen. Es ergab sich hierbei, dass beim Rakocyge-brauche in mittlerer Dosis, d. h. 840 C. C. (circa 27½ Unzen) täglich die Pulsfrequenz, der normalen Tagesreihe im Ganzen ziemlich treu folgend, ihre Culminations- und Depressionspunkte genau zur gleichen Stunde zeigend, am Morgen nach dem Trinken des Rakocy's rascher steigt, sich jedoch in der Zeit der Verdauung des Frühstückes nicht höher stellt, als im Normalzustande; sie sinkt in der Zeit der relativen Inanition vor dem Mittagessen nicht bis zum Normalen und erhebt sich über dasselbe in der Zeit der Nachmittagsverdauung, nach welcher sie von 3 Uhr an in den Abendstunden rasch unter das Normale sinkt, während der Nacht aber über diesem stehen bleibt. Die Mittelzahl aller Pulsbeobachtungen der ganzen Reihe erweist sich höher als im Normalzustande. Analoge Verhältnisse ergiebt eine graphische Darstellung der Körpertemperaturen. Während die Körpertemperatur zwar höher als im Normalen während der Frühstücksverdauung steigt, sinkt sie in der Periode der Inanition weniger tief herab und steht während der Verdauung am Nachmittage über, in den Abendstunden unter dem Normalen, nähert sich Letzterem aber während der Nacht in der Weise, dass sie am Morgen um 6 Uhr wieder vollkommen mit diesem in dem gleichen Punkte zusammentrifft. Die abendliche starke Depression der Körpertemperatur, die der gleichseitigen geringen Pulsfrequenz entspricht, ist der Grund, dass die Temperaturmittelzahl beim Rakocygebrauche der normalen Temperaturmittelzahl fast gleich ist. Die Respiration zeigt gleichfalls ähnliche Verhältnisse, nur steht ihre Frequenz mit Ausnahme der Stunde unmittelbar nach dem Mittagessen, wo eine sehr geringe Differenz vom Normalen stattfindet, durchaus während des ganzen Tages und während der Nacht über der Normalfrequenz.

Die Beobachtungen über die Ausscheidungsverhältnisse zeigen mit denen über Puls, Körpertemperatur und Respiration gewonnenen eine entsprechende Uebereinstimmung. Die Curve der stündlich entleerten Harnquantitäten ergiebt (abgesehen von der natürlich am Morgen nach dem Trinken eintretenden absoluten Culmination, wobei sie sich von der Normalcurve am Weitesten entfernt) eine über das Normale sich erhebende Ausscheidung während sämmtlicher Tagesperioden, welche ziemlich mit der normalen in ihren Schwankungen parallel läuft, daher in der Stunde nach dem Mittagessen von 2—3 Uhr die höchste Erhebung nach der morgendlichen zeigt; nur in den Abendstunden von 7—9 Uhr fällt sie momentan um ein Minimum unter das Normale, um während der Nacht wieder beträchtlich über das Normale zu steigen. Dass diese Verhältnisse nicht bloss eine vermehrte Wasserausscheidung durch die Nieren bezeichnet, ergiebt sich durch die mittelst der Trapp'schen Formel aus dem genau geprüften und reducirten specifischen Gewichte des Harns berechnete absolute Menge der stündlich entleerten festen Harnbestandtheile, deren aus der ganzen Versuchsreihe sich ergebende Mittelzahlen in eine Curve gebracht, ebenfalls eine mit der Normalcurve ziemlich parallel laufende, zu allen Tageszeiten über Letzterer stehende Ausscheidung fester Harnbestandtheile ergeben, die nur in den späten Abendstunden und während der Nacht unter das Normale sinkt, jedoch immerhin eine überhaupt das Normale sehr entschieden übertreffende Gesammtziffer für 24 Stunden zeigt. Die Ausscheidung der festen Bestandtheile entfernt sich entsprechend der Wasserausscheidung durch den Harn am Weitesten von dem Normalen in den Morgenstunden nach dem Trinken des Rakocy's, jedoch fällt diese Morgenculmination eine Stunde später, als die stärkste Wasserausscheidung. Dass die Vermehrung der ausgeschiedenen festen Harnbestandtheile neben dem Chlornatrium vorzugsweise den Harnstoff betreffen muss, darf theils aus der vorher besprochenen physiologischen Wirkung der beim Rakocy in Betracht kommenden wirksamen Agentien, theils aus den umfassenden Versuchen Beneke's [1]) mit einer dem Rakocy sehr ähnlichen Quelle, nämlich dem verdünnten Nauheimer Curbrunnen, als ziemlich sicher angenommen werden. Betrachten wir diese Verhältnisse zusammengenommen gegenüber den normalen, so ergiebt sich eine Steigerung, resp. Beschleunigung des Stoffwechsels durch den Gebrauch des Rakocy's während des ganzen Tages, vorzugsweise aber nach dem Trinken und während der Stunden der Verdauung am Nachmittage, welcher Steigerung eine entschiedene Herabsetzung, resp. Verlangsamung des Stoffumsatzes in den Abendstunden folgt.

Die während der genannten Versuchsreihe zur Controle der Einnahmen und Ausgaben des Organismus 6 Mal täglich vorgenommenen Körperwägungen [2]) ergaben nicht etwa von Tag zu Tag eine stetige Abnahme des Gewichts, wie sich vielleicht a priori in Berücksichtigung einer Vermehrung der Ausscheidungen erwarten liesse, sondern an einzelnen Tagen eine Ab-, an andern eine Zunahme, ja es würde auch bei einer durch den Rakocy bewirkten Wasserretention im Organismus eine absolute Körpergewichtszunahme nichts Auffallendes haben, da ja überhaupt exacte Versuche mit Agentien, welche den Stoffwechsel, besonders den Umsatz der Eiweisskörper erhöhen, wie z. B. auch die Versuche Beneke's mit dem Nauheimer Curbrunnen und im Seebade, C. A. Wimmer's Versuche mit dem Soulbade zu Ruthenfelde etc. neben vermehrter Harnstoffausscheidung eine Zunahme des Körpergewichtes ergeben haben.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Morphiophage.

Mittheilung von

Dr. J. Samter in Posen.

(Schluss aus No. 16.)

Von Hrn. Dr. Fuchs geht mir nun nachträglich folgender specieller Bericht über den B. zu, soweit es sich um seine eigene Behandlung desselben bandelt:

[1]) Ueber Nauheims Soolbermen. Marburg 1859.

[2]) Ich bediente mich hiezu einer Pitius'schen Körperwage, die bei 75 Kilogrm. Belastung 4 Gramm weiterer Belastung deutlich angiebt.

selbst ganz in derselben Weise literärisch thätig gewesen ist, hat auch ein interessantes Buch, betitelt: »Discours de l'origine, des moeurs, fraudes et impostures des Charlatans« geschrieben; letzteres erschien 1622.

Ohne mich hier vorläufig in den Unterschied der Syncretisten und Hippocratiker einzulassen — von denen die Ersteren gemeiniglich das Ansehen Galen's und der Araber gegen die einfachere Hippocratische Medicin zu retten versuchten, ein Streit, auf den ich später zurückkommen werde, und der vornehmlich in der bekannten Brissot'schen Aderlasscontroverse zum heftigsten Durchbruch gekommen ist — will ich hier, wo ich die Männer der Wissenschaft überhaupt nebeneinander reagire, auch eines Mannes gedenken, der für die meist verwaiste Geschichte der Medicin eine Autorität genannt zu werden verdient. Symphorian Champier, ein französischer Edelmann aus Lyon, wo er das Collegium medicum gestiftet, zu Anfang des 16. Jahrhunderts als Leibarzt des Herzogs von Lothringen nicht ohne Ruf, wird zwar von Haller und Sprengel als geschmackloser Compilator verachtet, ist auch weniger seiner medicinischen Schriften wegen zu loben — die jedoch immerhin von grosser Belesenheit und grossem Fleisse zeugen, da er die Araber, Hippocrates und Galen, die er compilatorisch zu vergleichen suchte, vollständig gekannt haben muss — als vielmehr wegen eines rein historischen Tractats von Wichtigkeit, welcher biographische Notizen über berühmte medicinische Schriftsteller und Aerzte enthält. In Malgaigne's Geschichte der Chirurgie, dem Leben Paré's vorangeschickt, heisst es von ihm, dass er zuerst einen chirurgischen Cursus an der Universität zu Montpellier eingerichtet, was allerdings ein bedeutendes Factum zu nennen wäre, da es damals streng genommen in Frankreich gar keine Chirurgen, sondern nur Barbiere gab, von denen sich höchst selten einer den Doctorstitel auf einer italienischen Universität holte; an der Universität zu Paris kostete es harten Kampf, ehe sich die medicinische Facultät überhaupt entschliessen konnte, den mangelhaft gebildeten französischen Barbieren, die gar kein Latein und Griechisch verstanden, ein Diplom zu verleihen. Wir besitzen übrigens von Allut: »Etudes biographiques et bibliographiques sur Symphorian Champier, auivies de divers opuscules français, l'ordre de chevalerie, le dialogue de noblesse et les antiquités de Lyon et de Vienne,« welches Buch 1859 mit dem Bildniss Champier's und seiner Wohnung in Lyon aus dem Jahre 1529 erschien. Auch sein Biograph gesteht, dass Champier's Verdienste als Historiker, Chronist, Philosoph, Theologe und Dichter grösser seien, als die um die Medicin, trotzdem dass er nicht weniger als 50 medicinische Schriften herausgegeben. Wir erfahren ferner, dass der 1471 zu St. Symphorien le Chatel bei Lyon geborene Champier zu Montpellier und Paris studirt, zu Lyon und Metz practicirt und den Kriegszug Ludwig's XII. gegen die Schweiz mitgemacht, wo er zum Ritter des heiligen Georg ernannt, in Pavia sogar zum Vorstande des ärztlichen Collegs gewählt wurde. 1525 gründete er in Lyon das Collegium der Aerzte und ein Armen- und Krankenhospital; er starb 1537. Von dem Ansehen, das er genoss, giebt auch der Umstand Zeugniss, dass er Ehrenmitglied des höchsten Gerichtshofes in Lyon war.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Belau, 29 Jahre alt, Maurer, giebt an, bis vor 13 Jahren stets gesund gewesen zu sein; niemals leidend. Johannis 1847 empfand er zuerst einen dumpfen, drückenden Schmerz in der Herzgrube, der täglich 2—3 Stunden eintrat und fast 6 Wochen lang anhielt. Remission bis zum Frühjahr, wo der Schmerz in derselben Art und von derselben Dauer eintrat. Von dieser Zeit an wiederholten sich die krankhaften Erscheinungen regelmässig zum Frühjahr und Herbst, hielten einige Wochen an und verschwanden dann; sie waren niemals so heftig, dass er dadurch in seiner Beschäftigung gestört, oder dass der Appetit verringert wurde. Die Stuhlentleerung war während der ganzen Zeit, selbst bei Abwesenheit des Schmerzes, sehr unregelmässig, entweder war ein anhaltender Durchfall oder eine starke Verstopfung. Im November 1858 kam B. zuerst zu mir und bot folgende Erscheinungen: Pat. ist von starkem Knochenbau, schlaffer Musculatur, etwas livider Gesichtsfarbe, zeigt unter dem Processus xyphoideus einige Narben von applicirter Pockensalbe; beim Druck bat. Pat. Schmerzen, die sich mit der Stärke des Druckes steigern; Erbrechen nicht vorhanden; Appetit gut, Stuhlgang etwas retardirt; keine Verhärtungen bei Palpation des Unterleibes, wie überhaupt keine krankhaften Erscheinungen in irgend einem Organe wahrnehmbar. Der Kranke erhielt damals den Rath nach: Bismuth. hydr. nitr. gr. v p. dosi, Aq. amygd. amar. mit Morph., Opii gr. j. p. dosi, mit nur geringem Nachlass der Schmerzen, wie er selbst ohne Medication einzutreten pflegte. Später erhielt er kleine Dosen von Arg. nitr. Frühjahr und Herbst 1859 traten dieselben Erscheinungen auf, es wurden dieselben Mittel verabreicht ohne den geringsten Erfolg. Im Frühjahr 1860 hatten die Anfälle einen intermittirenden Typus angenommen, der Chinin in den verschiedensten Dosen brachten gar keine Veränderung hervor. Seit dem Herbst 1860 aber ist der Schmerz fast constant, nur von verschiedener Intensität, bald so heftig, dass er sich windet und krümmt, bald aber so erträglich, dass er leichte Arbeiten verrichten kann. Die dagegen angewandten Mittel bestanden zuerst in kleinen Dosen Opium, mit schneller Steigerung bis zu 5 Gr. p. dosi, ohne die geringste Linderung zu bewirken. Gleichzeitig war zu bemerken, dass die Diarrhöe durch den Opiumgebrauch nicht nur nicht vermindert, sondern im Gegentheil noch viel stärker geworden ist. Es wurde Plumb. acet., Zinc. sulphur., reine Milchdiät, Molken ohne den geringsten Einfluss noch angewandt. Jetzt (16. März 1861) bekam B. zuerst ¼ Gr. Morph., so lange stündlich zu nehmen, bis ein Nachlass der Schmerzen eintritt; er gebrauchte an diesem Tage 2 Gr.; allmälig wurde die Einzeldosis vergrössert und die Zwischenräume ausgedehnt, so dass am 23. Mai 1861 täglich eine Dosis Morphium von 2 Gr. hinreichte. Pat. ist nun diese Zeit sehr schwach, von dunkel livider Gesichtsfarbe, und klagt, dass der Schmerz von einem Punkte in der Herzgrube nun nach der Seite und nach oben ausstrahlt. Erbrechen tritt häufig ein, unabhängig von der Aufnahme von Nahrung; zuerst wird Wasser erbrochen, dann kommen die Speisen; Blut war niemals darunter.

24. Juni 1861. Pat. hat während der Zeit regelmässig täglich 2 Gr. Morphium genommen, so wie er durch ein dumpfes Gefühl in der Magengegend das Herannahen der Schmerzen merkte, und wendete auf diese Weise jedes Mal den Paroxysmus ab. Er sieht jetzt etwas wohler aus, hat guten Appetit und fühlt sich im Stande, wieder seine Beschäftigung aufzunehmen. Er erhält ein Recept, und der Apotheker einer nahen Stadt weigert sich trotz des ! Zeichens, das Medicament zu verabreichen, und sagt dem Patienten, dass dieses eine Medicin für ein Pferd sei u. dgl. m. In Folge dessen scheut sich Pat., die Morphiumpulver zu nehmen, und bittet mich um andere Mittel. Er erhält Chloroform. Des Nachts werde ich geweckt, und B. stürzt in die Stube fast nackend, mit verstörtem Gesicht, stieren, glänzenen Augen, und hat wieder um ein Morphiumpulver, da er es vor Schmerzen nicht aushalten könne. Er erhielt 2 Gr. Morphium; nach ¼ Stunde kommt er wieder, der Schmerz ist noch derselbe. Von drei nun erhaltenen Pulvern von gleicher Stärke hat er noch zwei Stück nehmen müssen, ehe eine Remission eintrat. Demnach gebrauchte er in der einen Nacht 6 Gr. Morphium. Von dieser Zeit nahm Pat. regelmässig 2 Gr. bis zum 25. August, wo diese Dosis nicht mehr hinreichte; er erhielt von nun an 3 Gr. p. dosi et die. Von December 1861 bis zum 10. April 1862 hielt sich B. in dem Posener Krankenhause auf, ohne die geringste Besserung; es wurde ihm, da Nichts die Schmerzen beseitigen konnte, Morphium gegeben, und als er nach seinem Austritt aus dem Krankenhause am 10. April 1862 zu mir kam, sagte er mir, dass er die Dosis bis auf 4 Gr. gebracht habe. Der Kranke war sehr herabgekommen, schleppte sich mit Mühe fort; Appetit gering; Oedem des Fussgelenkz, Urin eiweisshaltig; häufige Diarrhöe mit Schmerzen und Poltern im Leibe. Der Pat. erhält anfänglich 4 Gr. täglich; vom 19. April ab nur 3 Gr.; vom 2. Mai 2¼ Gr.; 7. Mai 2 Gr.; doch kommt es mir vor, dass 2 Pulver täglich genommen werden müssen, um frei von Schmerzen zu sein; grosser Heisshunger.

Anbei gebe ich eine Aufzeichnung des von mir verabreichten Morphium [1]) in der Zeit vom 10. April bis 20. Juli 1862, und da hier eine Pause eintrat, wobei der Pat. sich von anderen Aerzten dasselbe Mittel verschreiben liess, will ich nach der Analogie der am 7. Juli erhaltenen 20 Pulver, die auf 13 Tage reichten, ebensoviel Tage noch hinzuzählen, also bis 1. August 1862, und es ergiebt sich, dass B.

vom	10. April bis 1. August, also	112 Tage, und
vom	11. Nov. bis 28. Decbr., also	47 Tage,
	in	159 Tagen

656 Gr. Morphium (3j 3ij gr. tvj) genommen hat, also täglich fast 4 Gr.

Vom 1. Januar 1863 bis zum 6. Juni erhielt derselbe täglich 4 Gr., die er entweder mit einem Male zu sich nahm, wenn der Schmerz heftig anfauireten drohte, oder in zwei Hälften getheilt, wenn diess nicht der Fall war, dann waren auch die Prodrome des herannahenden Anfalls zwei Mal vorhanden. Am 6. Juni wurden 13 Pulver an 4 Gr. gegeben; zm 13. ej. traten aber die Schmerzen so heftig auf, dass früh 6 Uhr 4 Gran genommen wurden, ohne Nachlass. Patient, der 1¼ Meile von mir entfernt war, kam zu mir gefahren, stürzte hinein und jammerte schrecklich über die unerträglichen Schmerzen; Kopf und Extremitäten kühl, die Augen stier und voller Verzweiflung in Gesichtszüge; er krümmte und wand sich fast eine Viertelstunde unter dem jammervollsten Gestöhn. Ich gab ihm noch eine Dosis von 5 Gr., ohne dass eine Aenderung eintrat, und versuchte nun 10 Gtt. Chloroform, die einen kurzen Nachlass bewirkten. Nachmittags 4 Uhr verordnete ich 4 Pulver à 5 Gr., von denen um 7 Uhr 2 genommen wurden. Demnach waren an diesem Tage 19 Gr. Morphium genommen, ehe die heftigen Schmerzen nachliessen, aber Pat. klagte über Druck im Magen, grossen Durst, mit immerwährendem Erbrechen der Flüssigkeit; febrile Erscheinungen nicht vorhanden. Seit 8 Tagen keine Stuhlentleerung, Clysma ohne Erfolg; Pillen von 1 Gr. Colocynth. 5ß, bis Stuhl erfolgt, der nach 6 Pillen eintrat.

Am 14. und 15. war das Bewusstsein zeitweise gestört, bei der Unterhaltung zerstreut, antwortet nicht immer sachgemäss, Pupille contrahirt, klagt über Wüstigkeit im Kopfe, Gehörshallucinationen, es kommt ihm vor, als wenn ein Leierkasten immerwährend spielte; ohne Appetit, Uebligkeit, Neigung zum Erbrechen, das selten einmal eintritt. Am 16. mehr Besinnlichkeit, Puls 90, während die Tage früher 108. Zustand im Kopfe noch derselbe; nahm des Abends wegen eintretender Schmerzen 2 Gr. Morphium und am 17. früh wieder 2 Gr. An diesem Tage die Eingenommenheit des Kopfes ganz geschwunden, spricht vernünftig. Puls normal; fühlt sich stärker, schläft die folgende Nacht gut. Am 14. und 15. fühlte er nicht die geringsten Schmerzen, heute klagt er trotz der genommenen 2 Gr. über Druck in der Magengegend.

Der Pat. hatte demnach genommen

vom 1. Januar 1863	bis 6. Juni, in	156 Tagen ..	624 Gr.
vom 6. Juni	bis 13. Juni, in	8 Tagen ..	67 Gr.
	dazu wie oben in	159 Tagen ..	656 Gr.
		also in 323 Tagen ..	1347 Gr.
		oder	2 ℥ 6 ʒ 27 Gr.

Die Trichinenkrankheit in Blankenburg am Harz in den Jahren 1859 bis 1862.

Von

Dr. Otto Griepenkerl [2]),

Physicus in Königslutter.

Im Jahrgang 1862 No. 49 bis 51 der Deutschen Klinik liefert der Bataillonsarzt Dr. Scholz zu Blankenburg am Harz eine höchst dankenswerthe Beschreibung von einer in den Jahren 1859—1862 unter allen Classen der Bevölkerung seines Wohnortes, verhältnissmässig nn häufigsten aber unter dem dort stehenden Herzogl. Braunschweigschen Jägerbataillon aufgetretenen Seuche. Er nennt sie gastrisch-rheumatisches Fieber mit acutem Hautödem, macht aber schon damals

[1]) 10. April 24 gr. (vj pulv.)		26. Mai	15 gr. (v) pulv.)	15. Nov.	12 gr. (v) pulv.)
14. April 24 gr. (vj „)		31. Mai	15 gr. (v „)	16. Nov.	18 gr. (vj „)
18. April 24 gr. (vj „)		1. Juni	15 gr. (v „)	22. Nov.	18 gr. (vj „)
23. April 18 gr. (vj „)		6. Juni	15 gr. (v „)	25. Nov.	24 gr. (vj „)
29. April 18 gr. (vj „)		10. Juni	15 gr. (v „)	28. Nov.	30 gr. (vj „)
2. Mai	15 gr. (v „)	14. Juni	15 gr. (v „)	4. Dec.	30 gr. (vj „)
7. Mai	15 gr. (v „)	19. Juni	25 gr. (x „)	7. Dec.	90 gr. (v „)
10. Mai	15 gr. (v „)	27. Juni	30 gr. (x „)	17. Dec.	24 gr. (vj „)
14. Mai	15 gr. (v „)	7. Juli	60 gr. (xx „)	23. Dec.	18 gr. (vj „)
16. Mai	15 gr. (v „)	20. Juli	50 gr. (xx „)		
21. Mai	15 gr. (v „)	1. Nov.	18 gr. (vj „)		656 gr.

[2]) Hr. Dr. Scholz hat mir eine Vertheidigung seiner Ansicht über die Epidemie gegen Meissner eingesandt, die ich in nächster Nummer mittheilen werde. Die Veröffentlichung hatte sich durch früher übernommene Verpflichtungen etwas verzögert, als ich obige Notiz erhielt, der nun die Scholz'sche Entgegnung mit gilt.

Goschen.

Digitized by Google

in einer nachträglichen Anmerkung auf das augenscheinliche Uebereinstimmen des von ihm Beobachteten mit jener Epidemie, welche zu Planen im sächsischen Voigtlande vorgekommen und auf Einwanderung von Trichinen in die Muskeln zurückgeführt worden ist, aufmerksam. Eine kürzlich von Maissner in den Schmidt'schen Jahrbüchern veröffentlichte Zusammenstellung sämmtlicher bis jetzt bekannt gewordener Trichinaepidemien zählt sogar die in Blankenburg aufgetretene bereits mit, ohne den microscopischen Beweis abzuwarten. Diesen zu führen, ist nun aber der Verfasser durch folgenden merkwürdigen Fall in Stand gesetzt:

Der Herr Forstgehülfe Schwaba hierselbst [1]) hielt sich im Jahre 1859 in Hasselfelde auf. In der Zeit vom 14. bis 17. Mai desselben Jahres hatte er bei Blankenburg Nivellirungen vorzunehmen. Er logirte dort in einem Wirthshause; da er aber den ganzen Tag ausserhalb der Stadt beschäftigt war, so musste er sich in der Tasche seine Beköstigung selbst mitnehmen. Diese bestand aus Butterbrot und einem halbe Pfunde rohen gehackten Schweinefleisches, sogenannten Klumpfleisches, welches er sich jedesmal von dem nämlichen Schlächter hatte holen lassen. Fünf Tage nach seiner Heimkehr, also am 22. Mai, wurde der junge, früher stets gesunde Mann krank, er glaubte sich in Blankenburg erkältet zu haben. Zunächst fühlte er eine höchst lästige Schwere in den Beinen und eine rieselnde Empfindung den Rücken entlang, sobald er den Kopf bewegte. Dazu gesellten sich Vardsauungsbeschwerden und Nacken-, Rücken- und Gliederschmerzen, welche ihn bald zwangen, das Bett zu hüten, und ihm fast jede Bewegung unmöglich machten. Gleichzeitig begann er im Gesicht und am ganzen Körper zu schwellen, und diess nahm so rasch und in solchem Grade zu, dass man sich bald genöthigt sah, die Aermel seiner Jacke aufzuschneiden. Später wurde seine Besinnung unklar, er delirirte, wusste wenn sich jetzt also nur sehr unvollkommen des weiteren Verlaufes zu erinnern. Vier Wochen nach Beginn der Krankheit, während er sich schon als Reconvalescenten betrachtete, erhitt er plötzlich, nachdem er sich ein wenig erhitzt der Zugluft ausgesetzt hatte, einen apoplectischen Anfall, welcher die rechte Seite des Körpers lähmte. Es dauerte lange, bis S. alle diese Leiden vollständig überwinden konnte. Seitdem hat ihm aber niemals wieder etwas Erhebliches gefehlt, und er erfreut sich jetzt einer vortrefflichen Gesundheit.

Der Art, welcher ihn damals behandelt hat, Physicus Dr. Müller in Hasselfelde, äusserte einst gegen ihn, die Krankheit habe zwar viel Aehnlichkeit mit einem Nervenfieber gehabt, sei aber doch ein ganz eigenthümlicher Zustand, welcher zur Zeit öfter auch in Blankenburg beobachtet werde. Diess stimmt vollkommen mit den Schulz'schen Angaben; denn der erste Kranke in Blankenburg trat am 20. Mai in Behandlung, und 59 andere kamen im Laufe desselben Monats hinzu. Im letztverflossenen Januar, als die Folgen des unheilvollen Fastessens in Bettstädt überall Schrecken verbreiteten, liess Dr. Müller seinem früheren Patienten sagen, die Natur der damaligen Krankheit sei ihm jetzt klar; S. möge auch doch einmal ein Stückchen Fleisch ausschneiden und untersuchen lassen, ob Trichinen darin aufzufinden seien. Hr. S. war alsbald bereit, der Wissenschaft und dem Wohl der Menschheit dieses Opfer zu bringen, und stellte an den Wundarzt Schilling und an mich die Bitte, die Untersuchung vorzunehmen. Diess geschah am 6. d. M. Wir entnahmen dem untern Theile des linken zweiköpfigen Armmuskels ein Stückchen von der Grösse einer Erbse, legten dasselbe sogleich unter das Microscop, und unsern gespannten Blicken zeigten sich nun bei 80maliger Vergrösserung nach und nach zehen ovserkennbare Trichinenkapseln, deren Wände unvollständig verkalkt und durchsichtig genug waren, so dass wir nicht allein die Thierchen in ihren Höhlen liegen sahen, sondern auch bei stärkerer Vergrösserung ihre innere Organisation deutlich unterscheiden konnten. Sie waren ebenso prall und frisch, wie diejenigen, welche ich erst kürzlich in einem andern Stückchen Fleische gesehen habe, das mir Dr. Rupprecht in Blettstädt auf meine Bitte gütigst zugesandt hatte, und das von einem am 72. Tage nach dem Genusse Gestorbenen herrührte.

Wir wollten aber noch mehr wissen. Ich befraite eine Kapsel möglichst von den anhängenden Muskelfasern und versuchte sie zu sprengen und das Thier zum Heraustreten zu nöthigen, was aber bei der Kleinheit des Objects nicht gelingen wollte. Darauf erwärmte ich eine andere mit einem Tropfen Wasser befeuchtete Kapsel auf einem Glasplättchen ein Wenig über der Spirituslampe und brachte sie dann rasch unter das Microscop. Wir sahen nun mit Erstaunen, wie das Würmchen in seinem unbeweglich fest liegenden Käfig sich zu rühren begann, anfangs sehr träge und langsam, später merklicher. Bald arbeiterte es seine Spirale, bald zog es sie enger zusammen; dann wieder nahm es die Gestalt einer Krengel an, krümmte bald das Kopfende, bald das Schwanzende, oder streckte bald das eine, bald das andere hervor. Wir konnten solche windenden Verrenkungen bei wiederholtem Erwärmen längere Zeit hindurch beobachten, eine Täuschung war undenkbar, wir und auch mehrere, die es ausser uns sahen, gewannen die volle Ueberzeugung, dass die Thiere noch lebten. Herr S. hat also eine massenhafte Einwanderung glücklich überstanden und beherbergt bereits fünf Jahre lang unzählige lebende Trichinen in seinen Muskeln, ohne seit jener Krankheit auch nur im Geringsten noch dadurch belästigt zu warden.

Nach diesem Falle kann kein Zweifel mehr darüber sein, dass die Blankenburger Epidemie wirklich Trichinenkrankheit gewesen ist. Von welcher Bedeutung die Sache war, mag man daraus erkennen, dass Scholz, dessen statistische Zusammenstellungen sich nur auf das Militär erstrecken, allein 278 in den Jahren 1859—1862 vorgekommene Fälle aufzählt. Ausserdem war die Krankheit aber auch bei dem Civilpublicum weit verbreitet und zeigt sich selbst hin und wieder auf den umliegenden Dörfern. Das Braunschweigische Land hat also die grösste Trichinenepidemie, welche bis jetzt beobachtet worden ist, aufzuweisen.

Miscellen.

Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 9. März 1864.

(Schluss aus No. 16.)

4. Hr. Traube: Ueber fieberhafte Gesichtsröthe und vermehrte Harnstoffproduction in fieberhaften Krankheiten. — Als ich vor längerer Zeit hier eine Hypothese aufstellte, mit welcher ich die gesammten Fiebererscheinungen ohne Zwang erklären zu können glaubte, ging ich auf die Fieberröthe nicht ein. Es wurde mir damals von einem Mitgliede die Frage aufgeworfen, wie ich denn die Gesichtsröthe von dieser Hypothese aus zu erklären im Stande sei. Ich war auf die Frage nicht ganz gefasst und will Sie daher auch nicht mit der Auseinandersetzung dessen behelligen, was damals in Kürze verhandelt wurde. Ehe ich hier noch einmal auf dansalbeo Gegenstand näher eingehe, halte ich es aber für nothwendig, noch einmal daran zu erinnern, dass ich die Gesammtheit der fieberhaften Erscheinungen, sowohl derjenigen, die man von Alters her kennt, als derjenigen, welche man in neuerer Zeit namentlich mittelst thermometrischer Messungen aufgedeckt hat, erkläre aus einem Tetanus der kleinen Arterien, überhaupt der kleinen, mit Muskelfaseru reichlich versehenen Gefässe des Körpers. Mit dieser Grundanschauung scheint auf den ersten Blick die Fieberröthe in diametralem Widerspruch zu stehen. Denn unwillkürlich setzt wohl Jedermann voraus, dass, um diese Erscheinung hervorzubringen, die Capillaren in einer gegebenen Zeit grössere Mengen Blutes erhalten müssen, als im normalen Zustande — eine Annahme, die um so plausibler wird, wenn man an eine in neuerer Zeit gemachte Beobachtung Bernard's denkt. Bernard hat, wie Sie wissen, durch Durchschneidung des Halssympathicus eine Erweiterung der Gefässe der gleichnamigen Gesichtshälfte producirt; die Folgen dieser Erweiterung waren eine stärkere Röthung gewisser Theile und ausserdem eine höhere Temperatur. Im Hinblick auf diese Experimante würde es also im Gegentheil näher liegen, die Fieberröthe vielmehr aus einer Lähmung oder aus einem varmindertan Tonus der kleinen Gefässe zu erklären. Ich bin zunächst durch einen Fall darauf geführt worden, dass die Fieberröthe dennoch eine andare Ursacha habáe muss. Es kam eines Tages auf meine Abtheilung ein junges Mädchen, das den Tag vorher entbunden war. Während der Entbindung stellten sich sehr starke Beklemmungen, die stärkste Orthopnoe ein. Zur Zeit der Aufnahme hatte die Dyspnoe bedeutend nachgelassen; aber es fand sich das Gesicht in grösster Ausdehnung und Intensität geröthet: gleichzeitig ein Turgor faciei, wie man ihn mit der Fieberröthe verbunden antrifft. Das Radialarterien erwiesen sich trotzdem sehr enge, die Patientin zeigte das, was man einen kleinen Puls nennt. Die Carotiden waran abenfalls keineswegs weiter als normal, sondern im Gegentheil enger. Bei der genauaren Untersuchung stellte sich denn auch heraus, dass sie an Stanosis ostii vanosi sinistri litt, also an einem Klappenfehlar, bei dessen höheren Graden bekanntlich immer die Radial- und anderen Arterien einen abnorm geringen Umfang darbieten. Die Röthe erinnerte nicht im Entferntestan an die cyanotische Färbung, es war eine lebhafte helle Röthe, die sich in Nichts von der gewöhnlichen Fieberröthe unterschied. Die Patientin erlag nach wenigen Tagen einer entzündlichen Affection des Respirationsapparats. Die Röthe ging in den nächsten Tagen antschieden in die cyanotische über und wurda sogleich blässer, da die schon während der Entbindung starke Dyspnoe fortdauerte. Der Tod trat unter den Erscheinungen haftiger Dyspnoe ein. Der gestellten Diagnose entsprachend, fand sich eine hochgradige Sie-

[1]) Hr. S. hat mich ausdrücklich ermächtigt, seinen Namen zu nennen. Gr.

Digitized by Google

nose des Oatii venosi sinistri. Wir hatten in diesem Falle also zu einer Zeit, wo der Zufluss von arteriellem Blut zu den Capillaren der Gesichtshaut beträchtlich verringert war, ein der Fieberröthe identisches Phänomen vor uns. Der Zusammenhang achten mir folgender zu sein. Die Blutkörperchen werden bekanntlich, indem sie die Capillaren passiren, dunkler, und die des Venenblutes sind bekanntlich viel dunkler, als die des Arterienblutes. Sie müssen also, wenn sie bei Verlangsamung des Blutstromes mehr Kohlensäure aufnehmen und vollständiger ihren Sauerstoff abgeben, eine dunklere Färbung annehmen, als im normalen Zustande. Eine andere Thatsache, welche für den Zusammenhang der Hautröthung mit der cyanotischen Färbung spricht, ist die Wirkung niedriger Temperaturgrade auf die Haut. Setzt sich ein Individuum mit feiner Haut der kalten Luft aus, so warden Gesicht und Hände zunächst intensiv geröthet, bei verlängerter Einwirkung der Kälte geht diese Röthung in eine cyanotische Färbung über. Die Erklärung für diese Einwirkung der kalten Luft giebt das interessante Phänomen, welches Schwann schon vor vielen Jahren bei einem kaltblütigen Thiere gefunden. Er applicirte kaltes Wasser auf das Mesenterium einer Feuerkröte und fand, dass die kleinen Arterien sich heftig contrahirten. Wenn wir uns der Luft bei niedriger Temperatur aussetzen, so contrahiren sich die kleinen Gefässe; indem dies geschieht, tritt eine intensive Gesichtsröthe auf. Bei längerer Einwirkung, also bei vermehrter Contraction, wird das Gesicht blau. In der That erklärt sich aus dieser Voraussetzung der ganze Vorgang. Bei der Contraction der Gefässe ist der Blutstrom verlangsamt: die Blutkörperchen werden sich intensiver färben, weil sie mehr Kohlensäure aufnehmen, mehr Sauerstoff abgeben, als gewöhnlich. Bei stärkerer Contraction wird die Färbung noch mehr einer intensiven, venösen sich nähern: dann haben wir cyanotische Färbung. Wirkt ein intensiver Kältegrad länger ein, so wird der Thail schliesslich in Folge der aufs Aeusserste gesteigerten Gefässcontraction cadaverös blass. Beim Fieber findet die umgekehrte Reihenfolge statt. Wird dasselbe von heftigem Froste eingeleitet, so tritt zuerst Blässe und cyanotische Färbung ein, welche später, wenn die Contraction der Gefässe nachlässt, intensiver Gesichtsröthe Platz macht; von diesem Nachlasse der Gefässcontraction kann man sich durch die Beobachtung des Radialpulses überzeugen.

Eine zweite Thatsache, welche sich mit der von mir als Grund der Fiebererscheinungen aufgestellten Annahme nicht zu vertragen scheint, ist die in einer grossen Anzahl von fieberhaften Krankheiten beim Beginn derselben und bei kurzer Dauer des ganzen Verlaufes eingeleitende vermehrte Harnstoffproduction. Bekanntlich ist der Harnstoff ein Oxydationsproduct der albuminösen Stoffe; bei Contraction der gesammten Arterien des Körpers und Verlangsamung des Blutstromes müsste man eher eine Herabsetzung des Oxydationsprocesses und demgemäss eine Verringerung der Harnstoffbildung und Ausscheidung voraussetzen. Gegen diese Voraussetzung aber spricht die von Bischoff und Voit constatirte Thatsache, dass, wann man einem Hunde grössere Quantitäten stickstoffhaltigen Materials zuführt, die Harnstoffproduction erheblich gesteigert wird, ohne dass ein fiebrier Zustand hervorgerufen werde; wenigstens ist von den genannten Experimentatoren keiner Temperaturerhöhung Erwähnung gethan.

Noch beweiskräftiger aber ist eine andere pathologische Thatsache. Beim Diabetes findet, wie die Untersuchungen Rosenstein's nachgewiesen haben, eine enorme Harnstoffausscheidung statt, während die Temperatur nicht nur nicht erhöht, sondern im Gegentheil eher etwas geringer ist als im normalen Zustande. Daraus geht also mit Sicherheit hervor, dass eine vermehrte Oxydation stickstoffhaltiger Bestandtheile — und zwar auf das Drei- bis Vierfache — stattfinden kann, ohne gleichzeitige Temperaturerhöhung des Körpers. Ich erkläre mir die vermehrte Harnstoffproduction bei fehrilen Zuständen folgendermaassen: Ich halte den Harnstoff nicht für ein Product des Stoffwechsels, sondern bin der Ansicht, dass er aus der directen Oxydation der im Blute enthaltenen albuminösen Stoffe hervorgehe; an der Wärmeerzeugung hat wahrscheinlich dieser Process keinen oder nur einen sehr geringen Antheil, vielmehr sind die Kohlenhydrate diejenigen Verbindungen, welche die wesentlichste Rolle bei der Wärmeproduction spielen. — Werden nun im fehrilen Zustande fast normale Sauerstoffmengen in das Blut aufgenommen und wird in gegebener Zeit eben durch Contraction der kleinsten Arterien den Geweben weniger Sauerstoff zugeführt, so erzeugt sich ein Ueberschuss von Sauerstoff im Blute, der die Oxydation der darin enthaltenen albuminösen Stoffe, mithin auch die Production von Harnstoff steigert. Diese letztere deutet also keineswegs auf eine erhöhte, vielmehr auf eine verminderte Oxydation in den Geweben hin.

Es kommen übrigens fieberhafte Krankheiten vor, in denen keineswegs eine constante Harnstoffvermehrung während des ganzen Verlaufes beobachtet wird. So soll namentlich beim Scharlach, nach den Angaben eines englischen Autors (in wiefern seine Zahlen Zutrauen verdienen, bleibe dahingestellt), keine vermehrte Harnstoffproduction stattfinden. Hier aber sind augenblickliche Verhältnisse; hier ist die gesammte Haut in grösserer Ausdehnung in einem Zustande, welcher dem sonst im Fieber beobachteten gerade entgegengesetzt ist.“

Hr. Steinthal erwähnt gelegentlich der Gesichtsröthe, dass ihm 3 Fälle vorgekommen, in welchen post mortem sich eine auffallende Gesichtsröthe entwickelte. Der erste Fall betraf einen Knaben von 8 Jahren, der am Scharlach vor Ablauf der zweiten Woche starb; der zweite einen kräftigen Mann von etwa 30 Jahren, welcher ganz plötzlich, nach Hrn. St.'s Ueberzeugung, obgleich keine gerichtliche Untersuchung stattfand, an Blausäurevergiftung starb. In beiden Fällen war auffallend die gewöhnliche Leichenblässe vorhanden, und dann erst entwickelte sich die Gesichtsröthe. Der dritte Fall betraf einen alten Mann, welcher einer Herzkrankheit (Klappeninsufficienz) erlag und dem Tode cyanotisch, Tags darauf jedoch blühend roth aussah. Eine Erklärung dieses Phänomens weiss Hr. St. nicht anzugeben.

Hr. Rosenstein fügt die Thatsache hinzu, dass auch bei sonstiger Polyurie, wo die Kranken nur eben so viel geniessen, als andere, aber mehr Wasser trinken, die Ausscheidung von Harnstoff und Chlornatrium ausserordentlich gesteigert ist. Hr. R. glaubt, dass dies auf einer ausspülenden Wirkung des Wassers beruhe.

Hr. Traube hält mehr Gewicht darauf, dass beim Diabetes mehr Brennmaterial eingeführt werde und doch keine Erhöhung der Temperatur stattfinde. Daraus gehe hervor, dass der Process dar Harnstoffproduction wenig gemein habe mit demjenigen, welcher die Wärme producirt. —

5. Hr. Waldenburg: Heilung einer auf Lähmung der Stimbänder beruhenden Aphonie durch subcutane Strychnininjection (in der Allg. Med. Central-Zeitung vom 12. März abgedruckt). —

6. Hr. Levinatein: Ueber einen neuen laryngoscopischen Apparat (in No. 13 der Berl. Klin. Wochenschrift mitgetheilt).

Sitzung vom 23. März 1863.

Vorsitzender: Koch. Schriftführer: Siegmund.
Als Gäste anwesend: Die Hrn. DD. Reumont aus Aachen und Flechsig aus Elster.

Hr. Remak stellt nochmals einen Knaben vor, welchen er der Gesellschaft bereits am 9. März vorgeführt hatte. Derselbe litt seit 10 Jahren an Krampf beider Mm. pectorales von ungewöhnlicher Heftigkeit und Häufigkeit, 60—70 Male in der Minute, und zwar sowohl bei Nacht als am Tage. Die Zuckungen hinderten den Knaben darartig, dass er nur mit Mühe schreiben lernte, und dass man den Schriftzügen die Unterbrechungen durch den Krampf ansah. — Schon das vorige Mal war durch den constanten Strom der Krampf bis auf 30 Mal in der Minute herabgebracht und auf die obere Hälfte des Pectoralis beschränkt; jetzt, nach 10maliger Behandlung, ist nur noch selten eine ganz leichte Zuckung wahrzunehmen. Während früher die obere Hälfte des Rückens sich für den Strom anwirksam erwies, ist jetzt die Einwirkung nicht bloss auf den fünften, sondern auch von da abwärts bis zum sechsten Rückenwirbel von Erfolg.

Die Behandlung hat Hr. R. abgebrochen, weil gewöhnlich bei einem so geringen Maasse des Krampfes derselbe sich von selbst verliert.

In Bezug auf die Prognose glaubt Hr. R. nach Analogie, dass wir eine Heilung zu erwarten haben. Merkwürdig ist es indess, dass ein Krampf von solcher Intensität durch schwache Stromschleifen von 20—30 Daniell'schen Elementen, die nur kurz, minutenweise, in Gansen 40—50 Minuten lang, angewendet warden, besonligt werden kann.

Fragt man nach den anatomischen Veränderungen, um die es sich hier handelt, und um den Verlauf, so ist darüber gegenwärtig nur eine Hypothese möglich. Hrn. R.'s eigene Hypothese ist folgende: er stellt sich vor, dass der Kranke vor 10 Jahren durch rheumatischen Anlass eine Blutlaufstörung im oberen Theile des Rückenmarkes erhalten hat, die nicht gehellt war, und zwar an den hinteren grauen Säulen des Rückenmarkes.

Van Deen hat festgestellt, dass Reizung der vorderen Stränge keine Bewegungen auslösen kann, sofern nicht die motorischen Wurzeln berührt werden. Chauveau hat dasselbe Resultat bekommen und hinzugefügt, dass Reizung der hinteren Stränge durch Uebertragung auf die vorderen Stränge Krämpfe auslöst.

Hr. R. erläutert durch eine Zeichnung die Bahnen, durch welche eine Erregung der hinteren grauen Säulen Bewegungen auslösen könne: die ausgelösten Bewegungen können im Gegensatz zu den Reflexbewegungen als centrifugale bezeichnet werden. Er glaubt, dass, wenn Krämpfe vom Rückenmark ausgehen, sie ihren Ursprung nur in einer Reizung der hinteren Säulen haben. Die Frage, wie eine Blutlaufstörung solche chlonische Krämpfe auszulösen vermag, beantwortet sich durch den Umblick auf die Einrichtung der Blutgefässe, welche die Ganglien umgeben in Form von Kapseln, wie sie Schröder van

Digitized by Google

der Kolk beschrieben hat. Jeder Herzstoss wird ein Hinderniss finden, eine Reizung hervorbringen und so eine Bewegung auslösen. In dem vorliegendeu Falle war die Zahl der Zuckungen auch gleich mit der Zahl der Pulse. Ist die Erregbarkeit erschöpft, so wird eine solche Auslösung nicht so häufig oder gar nicht mehr eintreten.

Was kann nun hier der constante Strom gethan haben?

1) vielleicht hat er die Erregbarkeit der Ganglienzellen herabgestimmt, oder
2) der Strom hat die Circulation freigemacht, so dass die stockenden Blutkörperchen wieder in den Blutstrom gerathen, oder
3) er hat beides bewirkt.

Ist das Erste richtig, so würde der Erfolg nur ein palliativer sein, im zweiten Falle dagegen hätte man eine Heilung bewirkt. Dass übrigens der constante Strom die Erregbarkeit herabgestimmt hat, lässt sich aus dem Verlaufe darthun. Die Wirkung auf die Blutgefässe ist so der Haut nachweisbar. Aber man kann auch noch durch eine eigenthümliche, nicht directe Einwirkung des Stromes auf die Gefässnerven Blutstörungen beseitigen, und es ist daher höchst wahrscheinlich, dass hier sowohl eine directe wie indirecte Befreiung des Blutausflusses zu Stande gebracht ist.

Es ist schliesslich nicht ausser Acht zu lassen, dass es sich bei solchen Krankheiten oft um ein mechanisches Hinderniss gröberer Art handelt, das dann gar nicht zu beseitigen ist. Denken wir uns z. B. eine Knochenplatte in der Arachnoidea oder eine Blodgewebswucherung, so werden wir zwar dieselben Erscheinungen sehen, wie bei den Blutlaufstörungen, aber dann nur palliative Wirkungen haben. —

Die zweite Kranke, welche Hr. R. vorführt, ist der Gesellschaft ebenfalls aus der Sitzung vom 9. März bekannt. Sie litt an Blepharospasmus mit epileptischen Anfällen. Der Krampf betraf zunächst das linke untere Augenlid, in Anfällen alle 2—3 Minuten, dabei Verlust der Besinnung, tonischer Krampf in den beiden Levatores palp. und den beiden Recti superiores, sodann in den Sternocleidomastoidei, clonischer Krampf in beiden Cucullares und Deltoidei. Es fand sich ein schmerzhafter Punkt rechts an der Schläfe, ein anderer rechts am Halse im Verlaufe des Sympathicus.

Jetzt ist der Krampf weit seltener, alle $^1/_4$—$^1/_2$ Stunden, von kürzerer Dauer und Intensität, auf die Schultermuskeln beschränkt, und das Bewusstsein bleibt während desselben völlig frei. — *Dieser Erfolg* ist durch eine 10—12malige Behandlung erreicht.

Da diese Krämpfe hauptsächlich ihren Sitz im Cervicalheil des Rückenmarkes haben, so wurde die erste Einwirkung des Stroms auf den oberen Theil des Sympathicus gerichtet, dieses brachte aber wesentlichen Verschlimmerung hervor, es trat Fallen nach vorwärts ein. Darauf wurde ein tieferer Theil des Sympathicus in Angriff genommen: es entstand Fallen nach vor- und rückwärts; eine noch tiefere Stelle ward mit labilen Strömen behandelt, auch hierbei war das Resultat schlecht. Als dann aber der constante Strom auf die Gegend vom Ganglion thoracicum superius bis zum fünften oder sechsten Rückenwirbel abwärts gerichtet wurde, kam eine stetig fortschreitende Besserung zu Stande.

Zuerst schwand der Krampf in den inneren Augenmuskeln, dann in den Augenlidern, sodann in den Sternocleidomastoidei; darauf kehrte das Bewusstsein wieder; zuletzt wich der Krampf in den Schultermuskeln. Jetzt tritt nur noch eine kurze Erbebung der Arme ein, ohne Verlust der Besinnung.

Die Art der Krämpfe, wie sie hier bestanden, gleicht ausserordentlich der Epilepsie, es fehlte eigentlich nur das Umfallen. —

Hr. R. hatte bereits am 19. Januar 1857 Mittheilungen gemacht über die Wirkungen des constanten Stromes auf Epileptische. Seine Behauptungen wurden vielfach angegriffen, daher freue er sich, solche Wirkungen demonstriren zu können.

Es sind seit dem Jahre 1856 drei verschiedene Beobachtungsreihen zu Tage getreten oder doch zur Sprache gekommen, die indess auf die eigenen Untersuchungen des Hrn. R. keinen nennenswerthen Einfluss gehabt haben.

Zuerst zeigte Brown-Séquard, dass man bei Thieren durch quere Verletzung der hinteren Stränge einen epileptischen Krampf machen kann. Er beobachtete, dass so hervorgebrachte Krämpfe jahrelang bestehen konnten, dass in manchen Fällen eine spontane Heilung, in anderen eine Vererbung eintrat.

Sodann brachten Kussmaul und Tenner epileptische Krämpfe hervor. Sie benutzten die alte, in den Schlachthäusern gemachte Erfahrung, dass Thiere, denen die Halsgefässe durchschnitten sind, in einen Zustand ähnlich den epileptischen Krämpfen verfallen, und bewiesen durch Versuche an Thieren, dass Anämischwerden einzelner Gebirntheile die epileptischen Anfälle hervorruft.

Nach Hrn. R.'s Deutung sollen diese Krämpfe darauf beruhen, dass der Nervenein fluss des Gehirns auf die Medulla aufgehoben wird, was bei der Decapitation. Die Entziehung des Blutes aus den höheren Theilen wirkt ähnlich, d. h. die Reflexerregbarkeit wird in den unteren Theilen erhöht, und die durch die Aenderung des Blutlaufs bedingten Temperaturschwankungen wirken auf die unteren Rückenmarkstheile als Reiz.

Bei Verletzung und Vernarbung (nach Brown-Séquard) ist wahrscheinlich die Reflexerregbarkeit des Rückenmarkes in grosser Ausdehnung gesteigert. Durch Reflex entsteht Contraction der Blutgefässe und durch diese mittelst des Sympathicus dasselbe Resultat, wie in dem Kussmaul-Tenner'schen Versuch.

Die dritte Reihe der Untersuchungen, aber von weit geringerer Wichtigkeit als die genannten, ist diejenige von Schröder van der Kolk, welcher die Veranlassung der Epilepsie in einer Entzündung des Pons Varolii, als des Sitzes der motorischen Nervenkerne, sieht.

Anatomisch ist hiergegen manches Bedenken schon erhoben. Namentlich in Bezug auf den anatomisch-pathologischen Befund hat Virchow entgegnet, dass die von Schröder hervorgehobenen rothen Punkte nicht Zeichen der Entzündung seien, sondern Telangiectasien, wie sie keineswegs blass bei Epileptischen vorkommen. — Damit will R. nicht bestreiten, dass auch entzündliche Reizungen des Pons unter Umständen epileptische Zufälle erzeugen können.

Hr. R. hat im Jahre 1856 einen Fall beobachtet, in welchem am linken Vorderarm ein durch Rheumatismus entstandener Krampf durch mehrere Jahre bestand; dann erst traten epileptische Zufälle auf. Es zeigten sich hier schmerzhafte Anschwellungen der Armnerven bis zum Plexus brachialis, und mit der Zeit bis zum Ganglion cervicale supremum hinauf. Diesen Fall, welchen Hr. R. später als Beispiel von Neuritis nodosa erkannt und bezeichnet hat, hat derselbe durch Jahre beobachtet. Durch beharrliche Anwendung des Stroms auf die geschwollenen Nerven, besonders den Halstheil des N. sympathicus, gelang es binnen Jahr und Tag, die Anfälle zum Verschwinden zu bringen.

In einem zweiten, ähnlichen Falle wurde ebenfalls eine günstige und dauernde Wirkung erzielt.

Hr. R. bemerkte später, dass die Epilepsia cervicalis (die nämlich ihren Ursprung im Sympathicus und dem Cervicaltheil des Rückenmarkes hat) gar nicht so häufig ist, und dass, wenn die Epilepsie diesen Ursprung nicht hat, die Anwendung des Stromes auf den Cervicaltheil die Krankheit verschlimmert.

Durch andere Fälle hat Hr. R. vielmehr die Ansicht gewonnen, dass es neben der E. cervicalis eine schlimmere Form gebe, nämlich die Epilepsia dorsalis superior, ja sogar, dass eine noch schlimmere, häufigere Form ihren Sitz im Lumbartheil des Grenzstranges und im Plexus coeliacus haben müsse.

Ein Mädchen litt an Krämpfen, die Tags und Nachts, 16—18 Male in 24 Stunden, auftraten und bis zum Blödsinn geführt hatten. Hier verschlimmerte die Anwendung des Stromes auf das Cervicaltheil den krankhaften Zustand; es liess sich aber eine Schmerzhaftigkeit im Plexus lumbalis nachweisen; als auf diesen der Strom angewendet wurde, verminderten sich die Anfälle an Zahl und Intensität, und die Stupidität nahm ab. — Bei einem nochmaligen Versuch, den oberen Theil in Angriff zu nehmen, trat von Neuem Verschlimmerung ein, und die Kranke kam nicht wieder zur Behandlung. —

Hr. R. glaubt durch solche Beispiele zunächst die Schwierigkeit zu erläutern, welche die Diagnose der Localitäten bietet, die in Angriff genommen werden müssen.

Hr. R. bricht hier seinen Vortrag ab, den er später wieder aufzunehmen beabsichtigt.

Hr. Tobold zeigt einen von ihm construirten Feldoperationstisch vor.

Ein neuer Taschen-Inductionsapparat

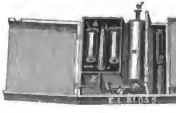
vom

Instrumentenmacher Kloss in Berlin.

Die mir von mehreren, sich mit Electricität beschäftigenden Herren Aerzten gestellte Aufgabe, einen transportablen Inductionsapparat, für jeden in der Medicin vorkommenden Fall ausreichend, zu construiren, ist mir in so erfreulicher Weise gelungen, dass ich von denselben aufgefordert wurde, ihn im Interesse derjenigen Herren Aerzte zu veröffentlichen, die noch nicht im Besitze eines Apparates sind.

Dieser Apparat bietet alle nur möglichen Vortheile, er ist klein (7 Zoll lang, 5 Zoll breit und 2 Zoll hoch, in der Façon des Geoffe'schen Apparats), besitzt primären und secundären Strom von der schwächsten bis zur stärksten Wirkung, wird nicht mit Säuren, sondern mit Wasser und einem kleinen Quantum Hydrargyrum sulphuricum acidum gefüllt, wirkt 1—$1^1/_4$ Stunde ununterbrochen gleichmässig und kräftig fort. Das Element ist so construirt, dass nie eine Reparatur daran vorkommen kann.

Digitized by Google



Der Elementenkasten *f* besteht aus Gutta-Percha, worin auf dem Boden eine Kohleplatte und der gegenüber die Zinkplatte *e* liegt. Die leitenden Verbindungen des Elements nach dem Apparate bestehen nur aus Platin, sowie auch diejenigen des Apparats, so dass keine Oxydation vorkommen kann, die unterbrechend auf den Strom wirkt. Der Boden des Holzkastens, worauf das Element steht, ist mit Gutta-Percha belegt, um die etwa aus dem Elemente überzugiessende Flüssigkeit nicht zerstörend auf das Holz wirken zu lassen. Die Drahtrolle *a* besteht aus 360 Windungen für den primären und 3500 Windungen für den secundären Strom. Der Eisenkern liegt fest in der Rolle *a* und die Modification der Stromstärke wird durch den Cylinder *d*, welcher den Eisenkern von der Drahtrolle trennt, bewirkt. *b* ist die Contactfeder mit dem Eisenhammer und *c* die Contactschraube zur Regulirung der Unterbrechungsgeschwindigkeit. In dem Fache *h* befinden sich die Nebenapparate, bestehend: in 2 Schwammhülsen, 2 Schwammzangen, 1 Pinsel, 1 Platte, den isolirenden Handgriffen und 1 Paar 4 Fuss langen Leitungsschnüren, von dünnem Gummischlauch umgeben, um das heftige Ueberspringen bei Berührung derselben zu vermeiden. Das Fach *k* dient zur Aufnahme der Reserveschwämme und in *gg* befindet sich das betreffende Salz.

Jedem Apparate wird eine ausführliche und durchaus verständliche Gebrauchsanweisung nebst Zeichnung, wonach jeder Laie im Stande ist, den Apparat selbst in Thätigkeit zu bringen, beigegeben. Die Kraft desselben kommt der eines gut wirkenden Dubois'schen Apparats mindestens gleich.

Der Preis des vollständigen Apparats und 2 Fläschchen mit Salz beträgt 14 Thlr.; ich habe denselben so billig gestellt, dass der Apparat in der Qualität von keinem Mechaniker billiger hergestellt werden kann, und bitte ich daher nur solche Apparate zu kaufen, die mit meiner vollständigen Firma versehen sind, weil ich nur für diese garantiren kann. Jeder Apparat wird von mir vor der Versendung genau durchgesehen und prohirt. Die etwa durch Unfälle vorkommenden Reparaturen führe ich an meinem Apparateo für den Kostenpreis aus. Das Salz kostet pro Loth $3^1/_4$ Sgr., ein Pfund 3 Thlr.

Ausser in meinem Geschäftslocale, Unter den Linden 64, Hof links, sind die Apparate noch bei dem Hof-Instrumentenmacher Herrn Windler hierselbst für denselben Preis zu haben.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Assist.-Arzt Dr. Thomann vom 6. Ostpreuss. Inf.-Reg. No. 43 ist die Rettungsmedaille am Bande, dem Kreisphysicus Sanitätsrath Dr. Voigtel in Magdeburg der Character als Geh. Sanitätsrath und dem Kreisphysicus Dr. Brümmer in Stadtlohn der Character als Sanitätsrath verliehen worden.

Belohnungen für Auszeichnung im Kriege: Dem Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt Dr. Pahl vom 8. Brandenb. Inf.-R. No. 64, dem Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Stryck vom demselben Reg. und dem Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Stephan vom Brandenb. Jäger-Bat. No. 3 ist der Rothe Adler-Orden 4. Kl., dem Unterarzt Dr. Kastillon vom 4. Garde-Reg. z. F. und dem Unterarzt Seeger vom 1. Westphäl. Infnt.-Reg. No. 13 das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen worden; Dr. Wortmann, Assist.-Arzt vom 2. Westphäl. Inf.-R. No. 15, Dr. Grimm, Oberarzt vom 1. Pos. Inf.-R. No. 18, im Namen Sr. Maj. des Königs belobt.

Todesfälle. Preussen. Sanitätsrath Dr. Gossow in Osterode, Kreisphysicus Dr. Casteodyk in Altenkirchen, Kreiswundarzt Mittenzweig in Oranienburg, Assistenz-Arzt Dr. Ottmann des 2. Brandenb. Ulanen-Reg. No. 11 sind gestorben.

Kretschmann'sches Extract zu Kräuterbädern.

Unterzeichneter Apotheker hat aus Gebirgskräutern ein Extract zu Bädern dargestellt, welches mit Genehmigung der hohen Medicinalbehörde hierdurch bestens empfohlen wird.

Durch Kräuterbäder sind nach allgemein bekannten ärztlichen Erfahrungen die günstigsten Erfolge erzielt worden bei schwächlichen, scrophulösen Kindern, bei allen Schwächezuständen und Lähmungen, bei Rheumatismus und chronischen Hautkrankheiten (Flechten).

Die Gebrauchsanweisung, welche nach Angaben mehrerer Aerzte gemacht ist, befindet sich an jeder Flasche gedruckt.

Preis einer Originalflasche 12 Ngr., $^1/_2$ Dutzend 2 Thlr.

Schwarzenberg im Erzgebirge. **G. Kretschmann.**

Anzeigen.

Bei **Georg Reimer** in Berlin ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Experimentelle
Untersuchungen zur Physiologie und Pathologie
der
Embolie, Transfusion und Blutmenge.
Abdruck aus Virchow's Archiv
von
Dr. P. L. Panum,
Professor in Kiel.
Broch. 1 Thlr. $7^1/_2$ Sgr.

Die Adergeflechte
des
menschlichen Gehirnes.
Eine Monographie
von
Dr. Hubert Luschka,
o. ö. Professor der Anatomie und Vorstand der anatomischen Anstalt an der Universität zu Tübingen.
Mit vier Tafeln color. Abbildungen.
gr. 4. Carton. 3 Thlr. 10 Sgr.

Die
Halbgelenke des menschlichen Körpers.
Eine Monographie
von
Dr. Hubert Luschka.
Mit sechs Kupfertafeln.
Carton. 5 Thlr. 20 Sgr.

Der
Hirnanhang und die Steissdrüse des Menschen
von
Dr. Hubert Luschka.
Mit zwei Kupfertafeln.
Carton. 3 Thlr. 10 Sgr.

Wasser-Heilanstalt Brühl

eröffnet am 1. April 1864, zwischen Cöln und Bonn, Eisenbahn-Station.

Die Anstalt ist seit Beginn dieses Jahres in Besitz einer Actien-Gesellschaft übergegangen, und sind keine Kosten gescheut worden, um die inneren und äusseren Einrichtungen in der Art zu verbessern, dass sie jeder Anforderung durch elegante Einrichtung und Comfort entspricht.

Kalte und warme Bäder, Douchen, Brausen, Wannen- und Vollbäder, Electricität, russische Dampfbäder, türkisches Bad. Cur das ganze Jahr hindurch. — Nähere Auskunft ertheilt

Der dirigirende Arzt:
Dr. Naegelé.

Der Gerant:
Günther.

Digitized by Google

Sonnabend, № 18. 30. April 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Das Längenwachsthum der Röhrenknochen, in specie die Frage, ob dasselbe mit durch Intussusception geschehe, oder nicht. Von Dr. Uffelmann. (Fortsetzung.) — Die Trichinen-Epidemie in Quedlinburg. Von Dr. Wolff. (Schluss.) — Fernere Mittheilungen über die Blankenburger rheumatisch-gastrischen Fieber. Von Dr. Scholz. — Zur Würdigung der Kissinger Trinkquellen Rakoczy und Pandur in physiologisch-therapeutischer Beziehung. Von Dr. O. Diruf. (Schluss.) — Bericht über die Leistungen der Privat-Klinik des Geheimen Sanitätsraths Dr. Burow zu Königsberg in Pr. im Jahre 1862. Von Dr. Burow jun. — Miscellen: Personalien. — Feuilleton: Die gelehrten Aerzte des 15. und 16. Jahrhunderts. Von Dr. Finckenstein. (Fortsetzung.)

Das Längenwachsthum der Röhrenknochen, in specie die Frage, ob dasselbe mit durch Intussusception geschehe, oder nicht.

Von

Dr. med. J. Uffelmann aus Göttingen,
d. Z. zu Neustadt a. H. am Harz.

(Fortsetzung aus No. 16.)

Nachdem wir nun die anatomischen Verhältnisse, so weit es nöthig, beleuchtet haben, wollen wir auf die Hauptfrage, ob die Knochen blos durch Ansatz von Masse an den Diaphysenenden, oder mit durch Intussusception wachsen, genauer eingehen. Die Möglichkeit einer Umfangs- resp. Längenzunahme durch innere Expansion ist a priori gar nicht wegzuläugnen. Denn einerseits ist der Knochen, was auch Vulkmann hervorhebt, keineswegs eine so starre, unveränderliche Masse, wie man nach Flourens bisher annahm. Andererseits ist die Bildung von ächter Knochensubstanz im Inneren der langen, wie auch der kurzen und breiten Knochen, ein unwiderlegliches Factum, angesichts dessen man die Möglichkeit eines Längenwachsthumes durch Intussusception zuzugeben nicht umhin kann. In der Axe Havers'scher Lamellensysteme sieht man auch, was hier interessirt, an den Knochen jugendlicher Individuen, Spaltlamellen, oft zwei oder drei, oft sehn bis zwölf, welche sich gegen die peripherischen Lamellen desselben Systemes auf dem Querschnitte durch eine zackige Linie absetzen. Es ist daraus zu schliessen, dass in dem Havers'schen Systeme eine centrale Auflösung von Knochensubstanz erfolge, und dass späterhin an die nämliche Stelle als ausfüllende Masse neue, wahre Knochensubstanz abgelagert werde. Es ist ein solcher Befund kein so seltener, wie ich aus den zahlreichen Durchmusterungen von Knochen jugendlicher Individuen ersehen habe. Hinzufügen kann ich, was schon Frey beobachtete, dass mitunter die so entstandenen secundären Lamellen eines Havers'schen Systemes wiederum in sich eine centrale Auflösung zeigen, und dass auch in diese Lücke neue Masse gelegert werden kann, welche gleichfalls wahre Substantia ossea ist. Ich bewahre den Querschliff aus der Mitte des Femur eines $15\frac{1}{2}$jährigen Individuums auf, welches Präparat dieses Einschachtelungssystem auf's Deutlichste zeigt, und sah ein ähnliches Bild auf dem Querschliffe vom Radius eines $13\frac{1}{2}$jährigen Knaben. Bei diesen Zeugnissen für die Existenz einer auch im Inneren des Knochens stattfindenden Bildung von Knochensubstanz darf ich des interessanten Befundes nicht vergessen, den ich sehr oft in den Epiphysen und den anliegenden Enden der Diaphysen gemacht habe. Auch bei sonst ganz gesunden Knochen traf ich nämlich inmitten der spongiösen Masse Stellen von völlig compacter Substantia ossea an, bald von kleinerer, bald von grösserer Ausdehnung, oft ganz nahe der äusseren Oberfläche und der Epiphysengrenze. Diese compacteren Partien waren nicht eigentlich genau umschrieben, absehen sie gegen das spongiöse Gewebe sehr contrastirten. Sie bestanden aus unzähligen dichtgedrängten Havers'schen Lamellensystemen, die hunt durcheinander griffen. Selten liefen die betreffenden Canäle parallel, mitunter convergirten einige zu einem grösseren, die meisten zogen kurzen Laufes isolirt. Wo nun auch diese Partien sich vorfunden, immer bestanden sie, wie eben beschrieben, aus ächter Knochensubstanz, die in Form der bekannten Lamellen angeordnet war. Ich weiss nicht, ob es Zufall ist, dass ich diesen Befund am häufigsten am Ellenbogengelenke machte, und zwar in der Epiphysis Eminentiae capitatae, sowie in dem angrenzenden und entsprechenden Diaphysentheile. Die Epiphysengrenzlinie war dabei nicht im Gering-

Feuilleton.

Die gelehrten Aerzte des 15. und 16. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,
Privatdocent an der k. Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No. 17.)

Johann Ruell gebürt mit Wilhelm Copus zu den gelehrtesten Männern, die Frankreich im 16. Jahrhundert besessen hat. Der letztere diente eine Zeit lang als Militärarzt im französischen Heere, und schrieb während der Campagne eine Uebersetzung des Galen »de locis affectis,« die er Ludwig XII. gewidmet hat. In den Geschichtsbüchern wird Copus, eigentlich Koch, immer als der erste unter den Restauratoren des classischen Alterthums genannt, was mit dem enthusiastischen Lobe harmonirt, das Ramus mit den Worten ihm spendet: »Unica nobilium medicorum Gloria Copus.« Es spricht für ihn, dass er als Ausländer — er war aus Basel gebürtig — in Frankreich bis zur Würde eines königlichen Leibarztes gelangte, welche Stelle er bei Franz I. einnahm. Hippocrates, Galen, Paul von Aegina hat er zum grossen Theil übersetzt. Die letzte Arbeit führt den Titel: »Pauli Aeginetae salubrie de tuenda valetudine praecepta,« in Nürnberg 1525 mit dem Encomium des Erasmus auf die Medicin zusammen erschienen. Johann Ruell — ein gebürener Franzose aus Soissons, ein vertrauter Freund des Budaeus, und ebenso unbestritten der beste Lateiner, wie Budaeus der beste Grieche war, daher Budaeus den Ruell den Adler unter den Uebersetzern nennte, bei eine Menge griechischer Classiker in's Lateinische übertragen, so namentlich des Actarius »de medicamentorum compositione.« In der zwar nicht von Ruell herrührenden Vorrede zu der von ihm besorgten Ausgabe des Actarius befindet sich eine hübsche Schmeichelei gegen den König von Frankreich, dass grosse Fürsten und Herren es nicht verschmäht, auf ihren Kriegszügen sich um heilsame Kräuter und die Linderungsmittel menschlicher Leiden zu bekümmern, wie die Namen Achilles, Polemonia, Lysimachia, Eupatoria bewiesen. Jean de la Ruelle hat ein ganz besonderes Verdienst durch Uebersetzung des Dioscorides sich erworben, daher in der Botanik man ihm ein dankbares Andenken bewahrt. Seinen Namen trägt die von Humboldt nach ihm benannte Ruellia gigantea. Auch hat er drei Bücher »de natura stirpium« geschrieben. Ausser Hippocrates und Galen hat er noch den Scribonius Largus und einige griechische Tractate über Veterinärkunde und Ackerbau übersetzt. In unterschiedlichen Werken wird er als königlicher Leibarzt aufgeführt; es ist jedoch bekannt, dass er ein sehr bescheiden lebender Mann, seiner modestus et lenis, Amt und Würden ausgeschlagen, noch dem Tode seiner Frau sogar in ein Kloster gegangen ist, um dort ungestört den Wissenschaften leben zu können. Er starb 1539 im 63. Jahre seines Alters. Man hätte ihm, wie Scevarthanus sagt, bei seinem kräftigen Körperbau, homo quadratus, und seinem blühenden Aussehen, viridi colloris, ein längeres Alter prophezeit. Seine in der königlichen Hofbuchdruckerei zu Paris gedruckte Uebersetzung des Dioscorides, eine höchst schwierige Arbeit, da ihm keine Hülfsmittel zu Gebote standen, erschien in demselben Jahre, wie die des

Digitized by Google

sten verändert. Am auffallendsten ist das von mir aufmerksam Präparat des Condylus medialis humeri von einem 15½jährigen Individuum, wo der an seiner äusseren Oberfläche schon ganz von knorpel entblösste Epiphysenknochen, bis auf einen linsengrossen, centralen, spongiös aich darbietenden Kern, und auf einen dem Knorpelscheibchen anliegenden ebenfalls spongiösen, zarten Theil, ganz und gar aus compactar Masse besteht, mit den schönsten Havers'schen Systemen. Der Condylus war dabei in seinen äusseren Umrissen nicht verändert. Man ersieht hieraus, dass im Innern des Knochens wahre Knochensubstanz in Form von ausgebildeten Lamellen gar so selten nicht neugebildet wird. Bei der Unumstösslichkeit dieser Thatsachen, bei dem Nachweise, dass Substantia ossea nicht blos an der Oberfläche und an der transitorischen Epiphysennabt gebildet wird, liegt die Frage nahe, ob nicht normalerweise bei völlig gesunden Knochen durch Intussusception, oder innere Expansion das Längenwachsthum eines Röhrenknochens unterstützt werde, das mag sonst als lediglich durch Ansatz an den Enden bedingt ansah. Wie schon erwähnt, hält Volkmann jene Ansicht aufrecht, dass eine solche active Expansivu physiologisch sei. Er glaubt, dass, indem beim Wachsen der Querschnitt der Havers'schen Systeme zunähme, dem Knochen ein Plus an seiner Länge erwachse, da diese Gänge und Systeme mit ihrer Längaxe wagerecht verliefen. Dieses Volkmann'sche Theorem leehte ich aber mit grösstem Nachdrucke an. Denn erstens ist die Prämisse ganz falsch, dass bis zum vollendeten Wachsthume die Havers'schen Canäle wagerecht im Röhrenknochen laufen. Es wäre sehr in der Ordnung gewesen, wenn der Autor, ehe er seine Sätze machte und veröffentlichte, jenen wichtigen und nnschwer zu ergründenden Punkt besser geprüft hätte, als geschahen ist. Unnöthig wäre es, noch näher auf die anatomischen Verhältnisse einzugehen, da dieselben oben, so objectiv, wie möglich, und dargestellt worden [1]). Sodann bin ich der Meinung, dass, selbst wenn diese als entschieden falsch erwiesene Prämisse Volkmann's richtig wäre, doch daraus noch nicht folgt, was dieser Autor will. Denn es ist doch klar, es braucht auch für den Fall, dass die Havers'schen Gänge wagerecht laufen, der Knochen nur dann, bei Zunahme des Querschnittes der Systeme, an Länge zuzunehmen, wenn einestheils nicht die Zahl der Systeme zugleich sich vermindert, und anderentheils nicht vielleicht gar die Zunahme des Querschnittes auf Kosten des zur Unur gehrachten intermediären Knochengewebes geschieht. Dass mit dem Wachsthume die Zahl der Havers'schen Canäle und Lamellensysteme abnimmt, lehrt am augenscheinlichsten der Vergleich von Querschnitten aus den Diaphysen oberer mit denen 14—16jähriger Individuen. Bei der Frage vom Laufe jener Canäle erwähnten wir, dass dieselbe in den Diaphysen einjähriger Kinder im Durchschnitte um ¼^{mm} von einander entfernt sind. Schon bei 11jährigen kinders wächst dieses Mass auf ½^{mm} — woraus eine Abnahme der Zahl ersichtlich ist. Dass aber auch während des Wachsthumas eine Zunahme des Querschnittes der einzelnen Systeme auf Kosten des intermediären Knochengewebes erfolgt, lehrt gleichfalls die microscopische Betrachtung. Im ersten Lebenjahre sind die Gänge zahlreich, die Lamellensysteme im Querschnitte wenig umfangreich, die Lamellen jedes Systemes an Dicke denen das ausgebildeten Knochens nicht nachstehend, und jedes System von dem anderen durch nichtlamelläse Zwischenaubstanz getrannt. In späteren Jahren des Wachsthums schwindet die letztere immer mehr, während die Specialhamellen jedes Systemes an Zahl, aber nicht an Dicke zunehmen. Es folgt aus diesem, dass Volkmann's Schluss kein gerechtfertigter ist; mit einer Zunahme des Querschnittes der Systeme braucht nicht ein Längenwachsthum der entsprechenden Diaphysis einherzugehen. Für meine Argumentation spricht auch der Befund, dessen ich oben schon Erwähnung that. Jene Partien von compacter Substanz, die inmitten der spongiösen Masse eingebettet sind, bestanden aus dichtgedrängten Havers'schen Systemen, zwischen denen jede Spur eines nichtlamellösen Gewebes fehlte. Trotz dieser massenhaften Neubildung von achter Knochensubstanz war weder die Oberfläche des Knochens eingezogen, noch die so constant verlaufende Epiphysengrenze irgendwie verändert. Mit einem Worte, es war ein interstitielles Wachsthum, und doch keine Umfangszunahme. Diese Alles möchte ich Volkmann entgegenhalten, dem diese anatomischen Data fehlten. Ich stimme ihm vollständig bei, indem ich eine Knochenneubildung auch im Inneren der Knochen und nicht blos an den Enden zugebe; doch unterscheide ich das Andere nicht. dass aus diesem Factum eine Längenzunahme folge. Die Antwort auf die Frage, ob der Knochen blos durch Ansatz an den Enden wachse, muss auf anderem Wege gesucht werden. Erwähnt habe ich schon, dass Duhamel und Hunter durch Einrahmen von Nageln an die Diaphysen wachsender Thiere die Sache experimentell zur Entscheidung bringen wollten. Allbekannt, und auch oben schon berührt, ist der Versuch des Ersteren. Er bohrte einem Hühnchen in die Tibia drei von einander gleich weit abstehende Löcher, von denen die beiden den Enden nächsten 6 Linien von der Epiphysengrenze entfernt waren. Nachdem die Tibia um einen Zoll gewachsen war, hatten die Löcher in ihrer Position zu einander sich in Nichts geändert; es war aber das obere Loch nunmehr 9 Linien, das untere dagegen 15 Linien vom Diaphysenende entfernt. Aehnlich waren die Resultate Hunter's, als er in die Tibia eines jungen Schweines zwei Löcher mit Goldfeilerung von einander entbohrte. Der Weg, den diese Physiologen einschlugen, war im Allgemeinen ein sehr sicherer. In jüngster Zeit, wo man Angesichts der brennenden Streitfrage über das Knochenwachsthum auf diese Experimente viel und oft zurückkommen musste, hat man geglaubt, solch' künstlicher Marken, wie sie Duhamel und Hunter sich schufen, entbehren zu können, weil es Knochen gäbe, die feste, beim Wachsthume unveränderliche Punkte in genügender Anzahl besässen. Diese fixen Punkte sollten die Mitte der Diaphysis und die Insertionsstelle der Kapsel (wenigstens an mehreren Knochen) sein.

[1]) Ich gebe bei dieser Gelegenheit noch zu bedenken, dass nach Volkmann's Idee zur Zeit des sich endigenden Wachsthums eine Aexnderung der Havers'schen Systeme eintreten muss. Während die Canäle bis zum 18. Jahre mit ihrer Längaxe wagerecht verlaufen, sollen sie gleich darauf parallel der Längaxe der Diaphysis laufen. Da müsste man doch an Knochen aus dieser Uebergangsperiode Lamellensysteme antreffen, deren Gänge eine schräge Richtung einnähmen, und müsste sie in grosser Zahl antreffen. Das ist aber nicht der Fall.

Hermolaus Barbarus, weshalb man ebenso das Mangelhafte entschuldigen, wie ihn von dem Vorwurf des Plagiats freisprechen muss. Eher wird der Vorwurf Geasner's begründet sein, dass man in der Ruell'schen Botanik nicht genau ersieht, was er selbst, oder was er von älteren Autoren abgeschrieben. Die Schwierigkeiten seiner Arbeit schildert Ruell selbst in der Vorrede, wo er sagt, dass er Knöden durchwandert, hohe Bergespipfel bestiegen, durch Sümpfe gewatet, in Abgründe sich gewagt und an Abhängen gestanden, nur um durch den eigenen Augenschein sich von den Dingen zu überzeugen, die er beschreiben gewollt. Nicht minder gross werden die philologischen Hindernisse gewesen sein, die er bei Benutzung des Theophrast und Dioscorides gehabt, und nur bei der Abbildung der Gewächse und bei dem, was die Horticultur oder die Medicin zu bieten vermochte, scheint er die Unterstützung anderer Kräfte benutzt zu haben.

Zu den gelehrten Franzosen, welche sich als Uebersetzer einen Namen gemacht, gehört noch Martin Akakia, eigentlich Sans-malice, oder, wie wir Deutsche sagen würden, Ehrlich; er war aus Chalons gebürtig, ward 1526 Doctor der Medicin, erwarb sich die Gunst Franz' I. und brachte dadurch seine ganze Familie zu gutem Ansehen, dann der Sohn und zwei Enkel haben es ebenfalls zu bedeutenden medicinischen Stellungen gebracht, obwohl an literarischem Ruhm eigentlich nur der Grossvater hervorragt, der seine Fortüne vielleicht auch mehr dem Umstande zu verdanken hat, dass er die Wittwe eines vornehmen Edelmanns geheirathet. Wir besitzen von ihm lateinische Uebersetzungen mehrerer Bücher des Galen und eine Art Lexicon zu Galen's Büchern »de facultatibus simplicium medicamentorum;« es werden ihm aber noch andere Bücher zugeschrieben, oder vielmehr sein literarischer Ruhm war so gross, dass man die Arbeiten seines Sohnes gewöhnlich auf Rechnung des Vaters setzte. Dahin gehören die in der Sammlung des Israel Spach abgedruckten zwei Bücher Frauenkrankheiten und die in Laurentius Scholtz enthaltenen Consilia medica. Sein Sohn, der auch Martin Akakia geheissen, ist der Verfasser der Werke, auf deren Titel Professor medicinae steht. Er hatte nämlich die Professur der Wundarzneikunst unter Carl IX. inne und war eine Zeit lang bei dessen Nachfolger Heinrich III. als königlicher Leibarzt angestellt. Um in seiner einträglichen Praxis nicht gestört zu werden, trat er die Professur an seinen Schwiegersohn Seguin ab; beide haben eine beträchtliche Rolle in der famosen Spiessglanz-Controverse gespielt, welche Facultät und Parlament in Bewegung setzte, und von der ich später noch ausführlicher handeln werde. Die Heftigkeit der Betheiligten ging so weit, dass Guy Patin sich zu den nichts weniger als anständigen Bemerkungen über seine eigenen Collegen fortreissen liess, von denen er öffentlich schrieb: »Es haben zwei Doctoren aus unserer Gesellschaft an der Schutzschrift für Theodor Turquet de Mayerne gearbeitet, nämlich Seguin, unser Aeltester, der bekändig die Marktschreier unterstützt, und sein Schwager Akakia, der 1605 an den Franzosen starb, die er aus Italien mitgebracht hatte, wohin er mit Herrn von Bethune, Gesandten am römischen Hofe, gereist war.« Wenn etwas Wahres an der Erzählung ist, so muss hier der Enkel des ersten Akakia gemeint sein, der ebenfalls, wie sein Bruder, Medicin studirte; der letztere war noch Leibarzt bei Ludwig XIII. Man sieht, die ganze Familie hat sich gut zu situiren gewusst; die Kinder des letzten Akakia, unter denen kein Medicaer mehr ist, haben alle sehr gute Stellungen, zum Theil in der diplomatischen, zum Theil

Digitized by Google

Es verräth nun aber eine ganz bedeutende Unkenntniss mit den Wechsthumsverhältnissen, wenn man die Mitte einer Diaphysis für eine feste Marke ensieht. Es kann dann doch nur unter der Bedingung der Fall sein, dass an beiden Enden der Diaphysis in einem bestimmten Zeitraume genau gleich viele Knochensubstans angesetzt wird. Dass ist jedoch nicht der Fall. Schon das oben erwähnte Duhamel'sche Experiment weist auf ein ungleiches Wachsthum an den beiden Enden der Tibiadiaphysis hin; em unteren Ende wer der Ansatz dreimal so stark, wie am oberen. Eine grosse Menge von Versuchen, welche ich in ähnlicher Weise an den verschiedensten Knochen der verschiedensten Thiere angestellt habe, überzeugten mich auf das Unwiderleglichste von der Richtigkeit dieser oben bereits Thatsache. So geschieht am Femur der meiste Ansatz am unteren Ende, abgesehen davon, dass hier die Epiphysenverschmelzung eine spätere ist. Wenigstens ist es so bei allen Säugethieren, an denen ich experimentirt habe. Nachweislich geschieht auch am oberen Ende der menschlichen Diaphysis femoris nur an geringer Ansats zur Verlängerung derselben. Beim Neugebornen liegt nämlich auf der Diaphysis eine einzige obere knorpelepiphysis auf, und zwar der grössere Theil derselben, bestehend aus Kopf, Hals und Trochanter major, auf einer aufwärts convexen, aber im Umkreise völlig horizontal gestellten Endfläche; der kleinere Theil, der Trochenter minor, jedoch auf einer nicht zu jener gehörigen Fläche, welche tiefer stehend, an der hinteren Fläche des oberen Diaphysenendes gelegert ist, an die erstgenannte convexe aber unter abgerundet rechtwinkliger Kante sich anschliesst. Im Verlaufe des Wachsthumes entfernen sich nun beide anfangs aneinander stossenden Diaphysenendflächen. Auf der grösseren horizontalen geschieht der Ansats von Knocheosubstenz im wesentlichen in Schichten, die zur Verlängerung der Diaphysis beitragen, auf der kleineren jedoch in mehr oder weniger senkrecht gestellten Schichten, welche selbstverständlich die Länge des Femur nicht vermehren. Aus dieser Verschiedenheit der Weise, in welcher der Ansatz Statt findet, folgt, dass die grössere Endfläche der Diaphysis, welche sich später in zwei theilt, allmälig über der kleineren sich erhebt; die Wurzel des Trochanter major, die zuerst an den Trochanter minor anstiess, entfernt sich von Jahr zu Jahr immer mehr von dem letzgenannten Vorsprunge. So kann men aus der in einem bestimmten Jahre der Knochenentwicklung stattfindenden Entfernung der beiden Endflächen am Trochanter major und minor die Summe der zur Verlängerung der Diaphysis ae deren oberem Ende — abgesehen von dem Halse — angelagerten Schichten finden. Dass diese Entfernung selbst kurz vor dem Verschmelzen der Epiphysen nur eine geringe ist, brauche ich nicht zu erwähnen.

Am Humerus geschieht der meiste Ansatz am oberen Ende, an den Vorderarmknochen am unteren. Die muscheliche Ulna bietet in ihrer Entwickelung die eclatantasten Merkmale, dass der Ansatz am oberen Ende ein verhältnissmässig sehr geringer ist. Um so mehr thut es mir Leid, des Raumes wegen, diess nur andeuten zu können. Ich müsste die ganze Osteogenesis der Epiphysis superior ulnae auseinandersetzen, müsste die Aenderungen beschreiben, welche das zugehörige Diaphysenende durchmacht, und die Formation der drei ae der Bildung der Fosse sigmoidee mejor theilhabenden knochenansätze, von denen zwei Epiphysenkerne, aufs Genaueste erörtern. Alles dieses ist noch nie beschrieben, ist völlig neu, und ebendeshalb muss ich auf mein oben erwähntes Werk verweisen. Leichter wird es mir hier, am Mittelhandknochen des Daumens nachzuweisen, dass der Ansats an den Enden kein gleichmässiger ist. Am unteren Ende besteht, vide des Verfassers Arbeit: »der Mittelhandknochen des Daumens,« vom 9.—10. Jahre an eine Art Knorpelscheibe zwischen dem Mittelstücke und einer im Anfangs ganz knorpeligen Capitulum sich entwickelnden Knocheepertie. Diese letztere ist aber keine Epiphysis, sondern hängt unterwärts von früh auf mit der Diaphysis zusammen, eus der sie hier sich herausentwickelt, und ist nur radialwärts von derselben durch jene Knorpelscheibe getrennt, die also nicht, wie andere Epiphysenknorpelscheiben, über das ganze Diaphysenende, sondern nur über einen Theil sich weg erstreckt. Damit wird es einleuchtend, dass, wenn überhaupt am unteren Metacarpsende noch Knochensubstans angelagert wird, diess nur, soweit es der Verlängerung zu Gute kommen soll, durch von dem Gelenkknorpel her ossificirende Schichten geschehen kann, welche sich an die im Capitulum befindliche Knochensubstans anlegen. Diess ist nun in sehr geringem Grade der Fall, und beträgt in der ganzen Zeit vom Beginne des Erscheinens der falschen Knorpelscheibe bis zu deren Verschwinden im 15. Jahre nicht mehr als $1^1/_4{}^{m}$ bis 2^{m}. Dass die Messung eben durch die erwähnte Knorpelscheibe sich ermöglicht, ist kaum nöthig, hinzuzufügen. In der nämlichen Zeitperiode nun nimmt die Diaphysis mateecarpi, d. i. das Stück zwischen der falschen Knorpelscheibe und der oberen wahren Epiphysengrenze, in ihrer Länge erheblich zu, nämlich von 18^{m} auf $27^1/_2{}^{m}$. De von diesem Zuwechse von mehr als 9^{m} mit absolutastar Gewissheit nichts auf das untere Ende des von mir als Diaphysis bezeichneten Stückes kommt, so folgt, dass die Mitte dieser Diaphysis nicht fix ist, da am oberen Ende, wie diess auch microscopisch nachzuweisen ist, stetig Schichtee ossificiren und sich anlagern. Und selbst wenn wir die Diaphysis wegen des Mangels einer wahren unteren Epiphysis von der oberen Zwischenknorpelscheibe bis zum Gelenkknorpel des Capitulum sich erstrecken lassen, so ist doch an eine Gleichheit des Ansatzes an beiden Enden nicht zu denken. Dann es wird Niemand gleuben können, dass der Diaphysis an der oberen transitorischen Naht nicht mehr Knochensubstans angelagert werde, als vom Gelenkknorpel her, wenn er nur einmal gesehen hat, wie die Zellenreihen in der ossificirenden Schicht des oberen und unteren Endes sich verhalten. Die Zellengruppeu an der vom Gelenkknorpel bedeckten Oberfläche der Knochensubstans im Capitulum sind ihrer Zahl und Anordnung nach denen analog, die sich an einem wahren Epiphysenknochen auf denen entsprechender Oberfläche darbieten, nicht aber denen an vergleichee, die an der Diaphysenfläche einer Zwischenknorpelscheibe in den bekannten Säulen wahrzunehmen sind. Es wird demnach der Knochenansats am Capitulum nur ein geringer sein, wie an wahren Epiphysenkarnen. Die Zellenreihen an der oberen Zwischenknorpelscheibe dagegen verhalten sich ganz wie an anderen Scheiben, das heisst, sie sind mächtig an der Diaphysenfläche, schwach und serstreut an der Epi-

in der Verwaltungs- und geistlichee Carrière gehabt. Es muss schon damals viel Nepotismus bei der Besetzung der Aemter stattgefunden haben; unter Heinrich III. waren die Professuren schon so überzählig besetzt und sum Theil an so unwürdige Subjecte gekommen, dass man sich genöthigt sah, eine vollständige Purification vorzunehmen. Zu den Neubestellten gehörte Seguin, dem man übrigens den Ruf der Gelehrsamkeit nicht absusprechen vermag.

Ich nenne jetzt deo, wie schon oben bemerkt, nächst Houllier und Duret tüchtigsten medicinischen Philologen Frankreichs, Anutius Foesius, geboren 1528 zu Metz, wo er 40 Jahre als practischer Arzt fungirte und im Alter von 68 Jahren starb. Er war ein Schüler Houllier's und übertrifft als Philolog seinen Vorgänger, sondern ist vielleicht auch bis heute in dieser Beziehung unübertroffee geblieben, wann wir etwa die neueste verdienstvolle Arbeit des französischen Akademikers Littré ausnehmeo, der nach dem competentee Urtheile Thurfelder's das Meiste für den emendirten Text des Hippocrates gethan. Mit unendlicher Mühe hat Foesius den ganzen Hippocrates nach der alten Eintheilung des Erotian in 8 Sectionen in lateinischer Uebersetsung mit Anmerkungen versehen herausgegeben, mit Hinaufügung der Scholien des Palladius zu dem Buche *περὶ ἄγμων*, welche sum ersten Male durch Foesius veröffentlicht worden sind. Diese Ausgabe des Hippocrates ist wiederholentlich aufgelegt worden, indess ist von der blossen lateinischen Uebersetsung ohne den griechischee Text kaum ein Exemplar vorhanden. Die vollständigste Edition ist die Genfer, bei welcher auch die Commentarien des Heurnius enthalten sind. Foesius hat bei seiner Arbeit Manuscripte des Vatican und der königlichen Bibliotheken zu Paris und Fontainebleau, die Al-

dinischen und Basler Ausgaben benutzt, und zuerst durch einen Vergleich der Varianten eine Recension des Textes besorgt. Er hat ferner bereits die Arbeiten anderer Gelehrten sich als Unterlage dienen lassen, so z. B. die Bemerkungen des 1609 verstorbenen Pariser Professors Johann Martin, welcher mehrere Bücher des Hippocrates commentirt, sowie er auch die Uebersetsung benutst hat, welche Fabius Calvus bereits vom ganzen Hippocrates angefertigt hatte, 80 Bücde, und die Ausgaben einzelner Bücher des Hippocrates, welche ein französischer Arst aus Rheims, ein Schüler Duret's, Namens Cordeour, besorgt hatte. Nach alledem wird man dem Fleiss zu würdigen wissen, den Foesius auf eine vergleichende Kritik des Textes verwandt, wenn er auch dabei, wie Triller schon mit Recht bemerkt, noch nicht entschieden genug vorgegangen ist. Ein anderes rühmliches Zeugniss ist seine Oeconomia Hippocratis, eine Art Lexicon zum Hippocrates, alphabetisch geordnet, nach dem Übereinstimmendeo Urtheil aller Sachkundigen ein unentbehrliches Hulfsmittel für Jeden, der mit dem Hippocrates wissenschaftlich sich zu beschäftigen versucht. Ausserdem soll Foesius eine Pharmacopöe geschrieben haben.

Als Commentator des Hippocrates verdient einen besonderen Ehrenplatz Johann Heurnius, der, ob er gleich etwas langsam in der Erlernung der Wissenschaften gewesen, dennoch durch unermüdlichen Fleiss und den Unterricht ausgezeichneter Lehrer, Duret, Ramus, Marcorielis, Fabricius ab Aquapendente, einer der tüchtigsten Aerzte und grössten Gelehrten seiner Zeit geworden ist. Im Jahre 1584 bekam er eine Professur an der neuerrichteten Universität zu Leyden und ward Leibarst des Prinzen von Oranien und des Grafen Egmont. Sein ganzes Leben hat er mit dem Hippocrates zugebracht

Digitized by Google

spinalfläche. Hier wird den mächtigeren Säulen entsprechend auch ein stärkerer Ansatz an dem Diaphyseende Statt haben, gerade wie an anderen Knochen.

(Schluss folgt.)

Die Trichinen-Epidemie in Quedlinburg.

Von

Kreisphysicus Dr. Wolff.

(Schluss aus No. 18.)

Die weiteren Ermittelungen haben ergeben, dass der Fleischermeister Tettenborn seine Schweine seit dem Ende Januar von dem Mühlenbesitzer K. hieraelbst bezogen hat. Seit Mitte Februar bis Anfang März hat er 3 Schweine von demselben geschlachtet und das Fleisch nur mit Ausnahme des Rückenfleisches, jedoch mit den Schinken vollständig zu rohem Bratwurstfleisch verwandt. Jedes Schwein lieferte etwa 50 Pfd. Es waren etwa $1^1/_4$ Jahre alte, altpreussische Schweine, sämmtlich geschnitten, ihres Geschlechtes erinnerte er sich nicht mehr. Die Sitte, rohes Bratwurstfleisch mit Salz, Pfeffer, auch Zwiebeln gemischt zu essen, ist hier und in der ganzen Umgegend bei den unteren Ständen, und nicht blos bei diesen, eine weit verbreitete und sehr alte. Es soll recht gut schmecken und kann man mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die Furcht vor diesem Genusse nicht lange vorhalten wird. Wenigstens erzählte mir derselbe Fleischer, dass sich dar erste Schrecken kurz nach dem Ausbruche der Epidemie bald gelegt hätte, der Verkauf des Bratwurstfleisches wurde wieder lebhaft, aber nachdem die baldan Todesfälle eingetreten, wäre es mit demselben wie abgeschnitten. Die armen Leute werden auch aus einem andern Grunde sehr ungern hierauf verzichten. Sie lassen meist nur für 1 Sgr. für die ganze Familie holen, jeder Glied bekommt seinen Theil, den es mit Brod verzehrt. So halten sie eine Fleischmahlzeit und sparen des Kochen und die Butter.

Die Schweine werden in Quedlinburg nicht aufgezogen, sondern nur gemästet. Auf ihre Haltung, Fütterung und Pflege wird die grösste Sorgfalt verwandt, diess gilt namentlich von dem Mühlenbesitzer K., wovon ich mich selbst überzeugt habe. Seine Mühle liegt in der Stadt en einem Bodearm, und giebt es daselbst viele Ratten. Ob nun die Vorfahren der Trichinen, welche diese Epidemie verschuldet haben, in diesen Ratten gehaust, dann diese Schweine bewohnt haben? ist eine noch unerwiesene Vermuthung. Wir wissen nicht, ob Tettenborn die volle Wahrheit sagt, ob ar nicht noch Schweinefleisch von anderswoher bezogen hat?

Wenn die jungen Schwaine meger und abgetrieben hier ankommen, sollen sie sehr gierig sein und allerlei Unbarreate, auch Ratten, die ihnen in den Weg kommen, zuffressen. Wann sie aber arst hinlängere Zeit das reichliche und gutte Futter, welches aus Gerstenschrot und Schlempe besteht, gefressen haben, dann rühren sie diese Dinge nicht mahr an. Solche gemästeten Schweine legen in sofern ihre Natur ab, als sie sehr reinlich werden und ihre Excremente in der Nähe des Abtrageorcales und nicht auf die Streu fallen lassen. Der Mist wird fleissig fortgeschafft und der, welcher liegt, sieht nicht verwühlt aus. Ihre Ställe sehen ao reinlich aus, wie es nur irgend bei einem Thiere der Fall sein kann. Für starken Luftzug ist gesorgt und den grössten Theil des Jahres werden sie täglich in der Bode gebadet, im Winter in einem besonderen Baume gedoucht. Heine nennt Quedlinburg das Land der Schweine (und des Branntweins), jedenfalls werden sie hier mit aller Rücksicht behandelt.

Die ersten Erkrankungen mit deutlichen Trichinenerscheinungen traten am 5. d. M. ein, die letzten in meiner Praxis am 19., vielleicht haben andere Collegen noch spätere. Nach den Angaben des Tettenborn verkauft er sämmtliches Bratwurstfleisch eines Schweines in etwa 4 Tagen. Ist, wie ich wohl mit Grund angenommen habe, das trichinenhaltige Fleisch bald nach der Mitte das Februar zum Verkauf gekommen, so war es, wenn es nur einem Schweine angehörte, bis zum 22., 24. zuverkauft, und die Krankheit wäre demnach bei Einzelnen erst 24 Tage oder noch später nach dem Genusse des Fleisches zum vollen Ausbruch gekommen und frühstens nach 10 Tagen. Dieser späte Termin stimmt nicht mit den bisherigen Beobachtungen, auch nicht mit denen bei der zweiten Epidemie in Plauen, wo die Anschwellungen des Kopfes sich in der zwaiten, dritten Woche zeigten. Man kommt deshalb leicht auf die Vermuthung, dass 2 Schwaine mit Trichinen von Tettenborn geschlachtet wurden, was mir in sofern nicht wahrscheinlich ist, weil susser Tettenborn mehrere hiesige Fleischer ihre Schweine von K. beziehen und dann ein eigenes Missgeschick gerade dem Tettenborn die Schweine zugeführt hätte, welche Trichinen hatten. Es wurden sämmtliche stets nur ganze Ställe von 10 bis 20 Schwainen auf einmal verkauft und theilan sich dann Mehrere in einen Stall. Bei dem Kauf Mitte Februar kamen 3 Schweine auf Tettenborns.

Ich habe schon erwähnt, dass sämmtliche Kinder auffallend leicht erkrankt sind. Da die Eltern meist sehr leidend waren, so wurden die Erscheinungen, welche die Kinder darboten, leidar wenig beachtet. Die Kinder mögen wohl nicht blose im Verhältniss zu ihrer Grösse, sondern ebenlut weniger Fleisch erhalten haben. Vielleicht ist der kindliche Verdauungsapparat, was bei manchen Thieren auch dar Fall zu sein scheint, weniger zur Entwickelung von Muskeltrichinen geeignet! Manche Eltern gaben susser den von mir schon erwähnten Symptomen noch an: ihre Kinder hätten über Leibschmerzen geklagt, oder sie hätten erbrochen oder laxirt. Durch Erbrechen und Durchfall mag auch eine frühzeitige theilweise Entleerung dar Trichinen stattgefunden haben.

Bei einar Katze, die statt Bratwurstfleisch mitgefressen hatte und die ebenfalls einige Tage krank war, fand ich in einem aus dem Oberschenkel ausgeschnittenen Stück Muskelfleisch keine Trichinen. So viel ich weiss, entwickeln sich auch bei Katzen nicht immer Trichinen.

Es scheint unzweifelhaft zu sain, dass die Krankheit sich nicht immer auf dieselbe Weise einleitet. Häufig gelangt sie allmälig zur Ausbildung und ruft schon frühzeitig einzelne Symptome, wie Verminderung des Appatits, Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen zuweilen von

---

und kannte ihn, wie man zu sagen pflegt, in- und auswendig. Ein höchst fliessender und eleganter Vortrag in freier Rede und im prächtigsten Latein, wenn er den Hippocrates vom Catheder commentirte, machten ihn zum Abgott der studirenden Jugend, für die er auf besonderes Anliegen auch, der erste in seinem Vaterlande, anatomische Vorlesungen hielt. Er starb am Stain im Alter von 58 Jahren. Seine Institutiones medicinae, die erst der Sohn, der in die Professor des Vaters rückte, mit den anderan hinterlassenen Schriften als gesammalte Werke des Vatars herausgegeben, besassen ihrer Zeit grossen Ruf, trotzdem dass der Varfasser sich noch Galenischer Richtung hafleisstte. Berühmt ist seine Abhandlung „de studio medicinae bene instituendo,“ die beste medicinische Methodologie und Hodagatik, die überhaupt je geschrieben worden, und deshalb nicht mit Unrecht den Einleitungan an die Seite gastellt, welche Hugo Grotius zu anderen Wissenschaften verfasst hat. Sie sind auch zusammengedruckt erschienen. Nicht minder werthvoll ist die „Oratio de medicinae origine, Aesculapidom et Hippocratis stirpe et scriptis.“ Heurnius ist als einer der besten Vorkämpfer für wissenschaftliche Bildung und die damit in Verbindung stehende Aufklärung des menschlichen Geistes anzusehen. Zeugniss davon giabt, dess er in einem Responsum an die holländische Staatsbehörde sich gegan den unglücklichen Wahn der Hexenprocesse erklärt, hatte er doch an den goldenen Lippen Duret's gehangen, war ar doch mit dem ambrosischen Honig des göttlichen Coers genährt:

Aurea docilioqui coelestis libra Duretl
Ambrosia et Coo pasta labella favo.

Duret, bei welchem Heurnius drei Jahra hörta, hatte diesen Schüler so vor allen anderen lieb, dass er sich selbst mitten in der Vorlesung unterbrach und dan zu spät eintretenden Schüler mit den Worten anredete: „Ich bedaure, jungar Fremd, schon Mehreras gesagt zu haben, was Du nicht hast hören können.“ Keine geringe Artigkeit aus dem Munde eines Mannes, den man sprüchwörtlich medicorum ordins tertius nannte, d. h. gleich neben Hippocrates und Galen hinstellte, zu dem der König gesagt: „Wenn ich einen Sohn hätte, ich liesse ihn bei Dir studiren.“ Heurnius überging keine Gelegenheit, sich in der Medicin zu vervollkommnen, und in seiner Studienzeit zu Paris weilnte er, so oft er konnte, den Operationen des geschickten Chirurgen Colloduus bei, der der beste Lithotom aller Zeiten geweasen sein soll, und von dem, wenn ich nicht irre, auch eine Abhandlung über Nierenkrankheiten vorhanden ist. Ich habe schon gesagt, dass Heurnius auch als Practiker einen grossen Ruf besass; dem berühmtan Philologen Lipsius rettate er in schwerer Krankheit das Laben; dass er mit den galehrtesten Männern seiner Zeit in intimer Verbindung stand, brauche ich wohl nicht erst zu sagen, las er doch selbst auch philologische und philosophische Collegia, z. B. die Meteorologia des Aristoteles und über dessen Buch de anima, wozu er gute Commentare geliefert. Eine grosse Anzahl tüchtigar Aerzte sind aus seiner Schule hervorgegangen, die meisten ostärlich Holländer, in den ansehnlichsten Stellen ihres Vaterlandes, heut verschollene Namen. Unter den Schriften vermischten Inhalts, die noch von Heurnius herrühren, befindet sich auch eine über den grossen Kometen von 1577, über Augen-, Ohren- und Zahnkrankheiten, über Frauenkrankheiten, über die krankheiten des Magens und eine Abhandlung über das menschliche Glück.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

grosser Heftigkeit hervor, namentlich litten Frauen eine Reihe von Tagen und selbst Wochen lang vor dem vollständigen Ausbruch der Krankheit. In den meisten Fällen blieb die Krankheit geraume Zeit gleichsam latent und trat dann schnell unter Fieberbewegungen mit den characteristischen Merkmalen ins Dasein. Wenn aber auch in derselben Familie die Krankheit in der oben bezeichneten doppelten Weise auftrat, so differirte der wirkliche Ausbruch der Krankheit bei Erwachsenen meist nur um höchstens einige Tage. Hiernach möchte man wieder auf eine sehr bestimmte Incubationsdauer schliessen, die nicht um 14 Tage differiren kann.

Von unsern Krankheiten können wir nicht behaupten, dass die gastrischen Erscheinungen besonders ausgeprägt waren, sie zeigten sich nur bei Wenigen deutlicher. Bei fast allen Erwachsenen war die Zunge mehr oder weniger belegt, die wenigsten klagten über einen schlechten bittern Geschmack, meist blieb er ziemlich natürlich, wenn auch der Appetit fehlte. Anfangs war meist 1—2 Tage Verstopfung, sehr selten Durchfälle zugegen, noch seltener letztere im zweiten Stadium der Krankheit. Bei Mehreren war die Magengegend und der Leib bei Druck etwas empfindlich, bei Wenigen eine leichte Auftreibung zugegen, aber klagten Einzelne über Vollheit und Drücken in der Magengegend.

Allenfalls kann man sagen, dass die Krankheit unter dem Bilde eines rheumatischen Fiebers auftrat wegen der Abgeschlagenheit und Schmerzhaftigkeit des ganzen Körpers etc.

Sämmtliche Berichterstatter erwähnen des Durstes in dieser Krankheit. Derselbe ist ein höchst auffälliges Symptom und gebührt ihm entschiedenermaßen eben so pathognomonische Bedeutung wie dem Durst in der Zuckerruhr, wahrscheinlich hat er auch einen ähnlichen Grund. Es wird nicht auffallen, wenn Jemand, der stark fiebert, viel trinkt, aber wenn ein Kranker mit 80, 90 Pulsen in der Minute und sonstigen mässigen Fiebererscheinungen Tag und Nacht und Wochen lang (bis über drei Wochen in einzelnen Fällen) von dem heftigsten Durste gequält wird, so muss man einer solchen Erscheinung einen ungewöhnlichen Werth beilegen. Wodurch wird er hervorgerufen? Ist der Zerfall organischer Substanz im Muskelsystem ein so grosser, dass die Abfuhr so vieler Flüssigkeit bedarf?

Im Urin war kein Eiweiss und kein Zucker enthalten, doch ist es möglich, dass eine umfassendere Untersuchung Aufschluss gegeben hätte. Aenserlich bot der Urin nichts Besonderes dar, nur war er dunkler.

Uebrigens darf ich nicht unerwähnt lassen, dass einzelne wenige leicht Erkrankte kaum mehr als gewöhnlich oder nur wenige Tage bettlarig tranken.

Ein einzige wirklich constante Symptom, welches ich auch in dieser Epidemie nie vermisste, war die Anschwellung des Gesichts, wenigstens der Augenlider. Dieses in die Augen fallende Merkmal macht dem Arzt im Allgemeinen die Erkennung der Krankheit, selbst wenn es ein erster Fall ist, sehr leicht. Man muss nur bei jeder Schwellung des Gesichts, die sich nicht auf andere Weise genügend erklären lässt, an die Möglichkeit einer Trichinenerkrankung denken und den Kranken auf die übrigen so eclatanten Zeichen examiniren. Etwas schwieriger wird die Diagnose, wenn die Anschwellung schon verschwunden ist und der Kranke den Arzt wegen seiner Kopf- und Gliederschmerzen consultirt. Dann wird sogenanntes Rheumatiker mag an Trichinen gelitten haben! Die Zunahme der Schmerzen bei Druck auf die Muskeln, die sich vielleicht auch hart anfühlen, die characteristischen Schmerzen im Genick und in oder über den Augen, das Oedem der Füsse, die Angaben des Kranken über heftigen Durst und schlechten Schlaf, vielen Schwaiss werden die Entscheidung erleichtern. Die ganz leichten Fälle mit Oedem der Augenlider, mässigen Kopfschmerzen, Steifigkeit im Körper, wenig Gliederschmerzen, normaler Resistenz der Muskeln, gutem Schlaf, keinem besonderen Durst und Schweiss lassen sich nur zur Zeit einer Epidemie richtig deuten und auch dann nicht mit Sicherheit. Im späteren Verlaufe giebt vielleicht etwas Oedem der Füsse Aufschluss.

Die Anschwellung des Gesichtes dauerte in den erheblichen Fällen 2 bis 3 Wochen, das Gesicht behielt noch später ein blasches, ödematöses Aussehen, wenn bei Druck auch keine merkliche Vertiefung zurückblieb, die normalen Contouren und die natürliche Gesichtsfarbe kehren erst spät wieder.

Ein leichtes Oedem der Conjunctiva des Auges stellte sich bei Vielen ein, bei Mehreren war der ödematöse Wall um die Hornhaut einige Linien hoch und die Gefässe waren mässig injicirt, Apoplexien derselben habe ich nicht wahrgenommen. In einem Falle, wo sie vorhanden waren, war ein Brechmittel verabfolgt.

Wie schon erwähnt, war die Epidemie keine besonders schlimme und das Muskelsystem wurde nicht in so hohem Grade mitgenommen, dass die Kranken wie »klötze mit leicht flectirten Extremitäten« dalagen. Sie konnten vielmehr, wenn auch mit Schmerzen, ihre Lage selbst ändern. Viele legten sich gar nicht oder nur wenige Tage.

Der Sitz der Hauptschmerzen sind die Muskeln, doch thut Vielen eigentlich der ganze Körper weh. Manche hatten siebende Schmerzen bis in die Fingerspitzen, ebenso schmerzte Druck auf die Finger, wo also keine Muskeln sich befinden, ferner auf die Fussknöchel, den Fussrücken. Einzelne klagten viel über Schmerzen rund um das Ellenbogengelenk, Andere um das Kniegelenk, nicht etwa in der Nähe der Muskelansätze. Einzelnen war das Strecken der oberen Extremität so schmerzhaft, als wenn Alles ehreissen wollte, das Beugen erfolgte ohne Schmerzen.

Die Empfindlichkeit bei Druck ist eine sehr mannigfaltige. Selbst in schwereren Fällen ist dieselbe zuweilen eine ganz geringe, während Andere schon bei leichtem Drucke aufschreien. Nicht Wenige klagten über lebhafte Schmerzen in den Augen, als wenn hineingedrückt würde, Einzelne hatten Schmerzen beim nach links und rechts Sehen. Schielen und Doppeltsehen habe ich nicht beobachtet, doch ist es in seltenen Fällen vorgekommen. Einzelne hatten Schlingbeschwerden, in einem Falle wurden dieselben bedingt durch eine spitzündliche Anschwellung der linken Bälfte der Schilddrüse zur Grösse eines kleinen Hühnerei's, die einige Tage anhielt. In einem Falle war mässige Heiserkeit vorhanden, in keinem beobachtete ich erschwerte oder schmerzhafte Urinentleerung.

Sobald die eigenthümlichen Symptome dieser Krankheit sich eingestellt haben, klagen die Kranken fast alle darüber, dass ihre Glieder geschwollen wären, sie sagen z. B., dass ihre Weden sonst nicht so stark wären. In einem Falle konnte ich durch Messung die Schwellung nachweisen. Ein junger Mann hatte seine Waden vor der Krankheit gemessen und betrug nach seiner Angabe ihr Umfang 13 Zoll. Dagegen betrug derselbe in dem Stadium der Krankheit, als noch keine Spur von Oedem um die Knöchel zugegen war, 15 Zoll rhein. In dem zweiten Stadium, wenn Oedem auftritt, ist die Geschwulst der unteren Extremitäten, besonders wenn die Kranken herumgehen, ziemlich bedeutend.

Die Schweisse treten nicht gleichzeitig mit den pathognomonischen Zeichen der Krankheit auf, sondern frühestens einige Tage nach denselben, meist noch später. Sie dauern bis zu 3 Wochen und länger und erschöpfen sehr, es kommt in solchen Fällen hin und wieder zur Bildung von Schweissmiliarien. Oft genug fehlen die Schweisse, ganz besonders in leichteren Fällen.

Die Erscheinungen, welche das Nervensystem darbot, habe ich erwähnt. Die Schlaflosigkeit ist dem ersten Stadium dieser Krankheit eigenthümlich. Die Meisten gaben an, dass sie nicht wegen ihrer Schmerzen, wie man vermuthen sollte, schlecht schliefen, sondern wegen Aufregung, Unruhe, Aufschrecken aus dem Schlafe. Dieselbe erklärt sich auch nicht genügend durch das Fieber, welches häufig gering ist. Anderweitige Gehirnsymptome, wie Schwindel, Ohrensausen u. s. w., habe ich nicht beobachtet, dagegen klagen die Kranken über eine grosse Schwäche im Kopf, dass sie z. B. nicht zu lesen im Stande sind. Die Sensibilität in den Hautdecken scheint zuweilen etwas vermindert zu sein, doch konnte ich mich hiervon nicht mit Sicherheit überzeugen. Ein Mann bekam im Verlauf der Krankheit das Delirium tremens.

Bemerkwürdig sind in dieser Krankheit die heftigen Kopf- und Augenschmerzen. Man kann bei dem geringen Volumen der Kopfmuskeln, besonders der Stirn- und Augenmuskeln, kaum annehmen, dass sie durch die Einwanderung der Trichinen entstehen. Eher lässt sich diess von den Genickschmerzen behaupten, in drei untersuchten Augenmuskeln fanden sich keine Trichinen.

Die Erscheinungen in der Haut waren ausser dem erwähnten Schweissfriesel in einzelnen Fällen äusserst heftiges Jucken gegen Ende des zweiten Stadiums der Krankheit. In einem solchen Fall war der Körper mit zahlreichen zerkratzten Knötchen bedeckt. In einem sonderen schossen nach heftigem Jucken und Kratzen sehr kleine, meist nur stecknadelkopfgrosse, weisse Quaddeln auf dem roth gekratzten Grunde in den verschiedensten Körpertheilen auf, vereinigten sich häufig zu grösseren Quaddeln und verschwanden eben so schnell, wie sie hervorgetreten waren.

Eine sehr schöne Form von Hautkrankheit bot die Fabrikarbeiterin Haupt (No. 8), ein junges Mädchen, dar. Bei derselben bildeten sich am vierten Tage ihrer Krankheit auf beiden oberen Extremitäten hellrothe Kreise im Grossen etwa 20 von gleicher, etwa Silbergroschengrösse, die Peripherie war dem Ansehen und dem Gefühle nach deutlich erhoben und etwa 1 Linie breit, die innere Fläche von der Farbe der übrigen Haut. An einzelnen Stellen traten 2 Kreise zu einer Acht zusammen, zu einer reihten sich 3 wie die Perlen einer Perlenschnur in einer Richtung an einander. Der Ausschlag entstand und bestand ohne Jucken und Schmerz und dauerte in seiner Deutlichkeit nur 1 Tag. Die mit ihr wohnende, ebenfalls kranke Fabrikarbeiterin Lehning (No. 8) behauptete, den Tag vorher ganz denselben Ausschlag gehabt zu haben, was die Wirthin bestätigte, doch konnte ich nur einzelne rothe, etwas erhabene Flecke auf den Armen erkennen.

Digitized by Google

Schliesslich will ich noch erwähnen, dass der Puls in dieser Epidemie von 80 bis 100 und 110 in seltenen Fällen schwenkt, dass die Kranken zuweilen auch im zweiten Stadium der Krankheit noch über leichtes Frösteln und Hitze klagten.

Zwei Trichinenkranke sind gestorben, zuerst der bereits erwähnte Pfobe. Derselbe war mit seiner Frau und ältesten Tochter von 14 Jahren erkrankt, die Frau erheblich, die Tochter leicht. Die übrigen Kinder blieben gesund, sie sollen nicht immer rohes Bratwurstfleisch mitgegessen haben, indem sie schon zu Bette waren. Es wurde stets für 1 Sgr., und die Woche mehrere Male von Tettenborn geholt. Einzelne Kranke mögen auch zwei Mal trichinenhaltiges Fleisch bekommen haben.

Am 16. d. M. trat er in meine Behandlung, er hatte an diesem Tage 6—8 Unzen Blut erbrochen, war sehr erschöpft, anämisch, sein Puls klein, 80 in der Minute. Magengegend und Unterleib war bei Druck etwas empfindlich, nicht aufgetrieben. Ohne Wissen seines Arztes hatte er bis dahin etwa $\frac{1}{4}$ Pfd. Glanbersalz consumirt und waren seine Stühle in der letzten Zeit schwärzlich gewesen.

Seine Frau behauptete, dass er stets vollkommen gesund, namentlich nie Verdauungsbeschwerden gehabt hätte, doch war er mager und seine Muskulatur schlecht, seine Waden fühlten sich weich an, bei Druck auf dieselben hatte er Schmerzen. Die Augenlider waren etwas geschwollen. Seit Ende Februar fühlte er sich nach Angabe seiner Frau marode, legte sich am 9. d. M., bekam Kopf- und Gliederschmerzen, verlor den Appetit und Schlaf, die Augen schwollen an. Den folgenden Tag klagte er über Klopfen im Kopf, doch nicht über Sausen und Schmerzen, wie er überhaupt alle Schmerzen leugnete, blutige Ausleerungen waren nicht wieder eingetreten. Eine Reihe leichter Inspirationen wurde von Zeit zu Zeit durch sehr tiefe, seufzende unterbrochen, er war nicht vollständig besinnlich und that allerlei ungehörige Fragen, den Urin liess er stets ins Bett. Sein Zustand verschlechterte sich stetig bis zum 21., an welchem Tage er starb. Am 20. war die Zunge etwas trocken, den Abend vorher war starker Schweiss gegewesen, in der Minute hatte er 124 Pulse und 46 Respirationen, trank immer noch gerne und lag beständig im halben Schlaf apathisch da. Der Leib war etwas aufgetrieben, überall die Percussion tympanitisch, an den unteren Extremitäten hatte er etwas Oedem, doch waren sie noch warm.

Bei der Obduction am 22. fanden wir alle inneren Organe, namentlich auch das Gehirn, sehr blutleer, die Muskeln waren trocken, von natürlicher Färbung und Resistenz, nur an den unteren Extremitäten, wo Oedem war, waren sie etwas feuchter. In beiden Lungen war acutes Oedem. Der Magen bot keine Erscheinungen einer Entzündung oder Reizung dar, auf seiner vorderen Wand befand sich an altes Magengeschwür und in der Mitte desselben die Oeffnung einer Arterie, welche die Dicke eines Rabenfederkieles hatte. Der Dünndarm enthielt in seiner unteren Hälfte und ebenso der ganze Dickdarm viel theilweise geronnenes, schwärzliches Blut. Ausserdem waren, je weiter nach abwärts, desto grössere Stellen der Schleimhaut geschwellt, stark gleichmässig gerötet. Der Dickdarm war fast überall intensiv roth gefärbt, die Schleimhaut geschwellt, mit Schleim belegt, die solitären Drüsen sehr stark entwickelt. Der Tod war also in Folge von Verblutung eingetreten, die Erscheinungen in den Därmen wohl durch Missbrauch von Abführmitteln.

Ferner starb der unter 5. erwähnte Schuhmacher Spohr, etwa 50 Jahre alt. Ich habe angeführt, dass er am 8. d. M. unter den bekannten Erscheinungen erheblich, doch nicht schwer erkrankte, sein Zustand blieb bis zum 18. erträglich, wo er Abends plötzlich einen schlaganfall artigen Anfall erlitt.

Am 19. fand ich folgenden Zustand: Er war linksseitig gelähmt, die Zunge streckte er etwas nach links aus, die Pupillen boten keine Verschiedenheit dar. Sprache und Besinnlichkeit hatte sich wesentlich gebessert. Linkerseits hatte er 100 Pulse in der Minute, rechts konnte man keinen Puls fühlen. Ausserdem war die rechte obere und untere Extremität auffallend kühl, während die gelähmte Seite warm war, beide unteren Extremitäten sind mässig ödematös geschwollen. Er bekommt von Zeit zu Zeit Zuckungen in der nicht gelähmten Seite, durch welche auch der Kopf nach rechts gedreht wird und klagt über äusserst heftige Schmerzen, wie es scheint, hauptsächlich in der nicht gelähmten Extremität. Die ganze folgende Nacht bringt er schlaflos und vor Schmerzen laut schreiend zu, den folgenden Tag traten Delirien ein. Am Herzen konnte ich ehorme Geräusche nicht wahrnehmen.

Am 21. starb er und am 23. wurde er obduciert. Die oben geschilderten Symptome waren so characteristisch, dass man schon bei Lebzeiten eine Gehirnerweichung annehmen musste. Dieselbe hatte fast das ganze rechte Corpus striatum ergriffen, die Art. foss. Sylvii war durch ein ziemlich festes Gerinnsel verstopft, ebenso fand sich eine ähnlich beschaffene Gerinnung in einem Sinus transversus rechterseits. Das Gehirn war sehr blutreich, die Mitralklappe war etwas verdickt, in den Därmen Catarrh vorhanden. Die Pulslosigkeit rechterseits konnte nicht aufgeklärt werden, da die Obduction in Gegenwart des Sohnes vorgenommen werden musste und die Leiche nicht nach Belieben zerschnitten werden durfte.

War die Gerinnung in der Gehirnarterie unabhängig von der Trichinenkrankheit oder war sie durch dieselbe bedingt? Diese Frage scheint auf den ersten Blick überflüssig, besonders in einem Falle, wo ein Klappenfehler vorhanden ist. Dagegen muss die gleichzeitige Gerinnung an verschiedenen Orten auffallen, so in dem Gehirnsinus, und müssen wir wegen der Kälte, Pulslosigkeit und wegen der heftigen Schmerzen vermuthen, dass auch in den Extremitäten rechterseits Gerinnungen eingetreten waren. Noch mehr spricht für diese Auffassung, dass ähnliche Fälle öfter vorgekommen zu sein scheinen. So soll in Hettstedt in einem Falle der Tod durch Gehirnerweichung erfolgt sein. Der Hr. Docent Lücke, welcher den Lengenback'schen Fall in der Gesper'schen Vierteljahrsschrift bespricht, erwähnt auf Grund von Mittheilungen der Angehörigen, dass einer von den Sieben, welche im Jahre 1845 an dem Frühstücke Theil genommen haben, der Rector Stringe, an einem scheinbar catarrhalisch-gastrischen Fieber erkrankte. Es traten Diarrhöen ein, die Glieder waren wie gelähmt und der Tod erfolgte unter Erscheinungen einer Cerebralapoplexie. Sollte dieses nicht vielleicht eine Gehirnerweichung gewesen sein? Es ist wohl möglich, dass die Blutmischung in dieser Krankheit so verändert wird, dass Gerinnungen in den Gefässen leichter zu Stande kommen.

Bei der microscopischen Untersuchung fanden sich Trichinen a fast allen willkürlichen Muskeln, so auch im Schlunde, auch im Herzbeutelwasser, dagegen nicht, wie schon erwähnt, in den drei aus beiden Leichen ausgeschnittenen Augenmuskeln, auch nicht in der Blase.

Im Darm und Koth waren Darmtrichinen enthalten.

Fernere Mittheilungen über die Blankenburger rheumatisch-gastrischen Fieber.

Vom

Bataillons-Arzt Dr. med. Scholz. [1])

Seitdem Professor Meissner in seinem bekannten Referate über die Trichinenkrankheit, im 119. Bande der Schmidt'schen Jahrbücher, Pag. 186 ff., die am hiesigen Orte beobachtete und von mir in der Deutschen Klinik beschriebene Epidemie von rheumatisch-gastrischen Fiebern, mit acuten Oedemen verschiedener Organe verbunden, zur Trichinenkrankheit gerechnet hat, scheint es fast ausgemacht und in der gelehrten Welt keinem Zweifel mehr unterworfen zu sein, dass die Trichinenerkrankung hiesselbst in grösster Ausdehnung, namentlich unter dem Militär, stattgefunden habe. Meine entgegengesetzte Ansicht habe ich schon im vorigen Jahre in diesen Blättern ausgesprochen. Zur Vervollständigung und ferneren Bestätigung meiner Meinung erlaube ich mir die nachfolgenden Thatsachen dem ärztlichen Publicum vorzulegen. Zwar bleibt immer der Einwand möglich, dass bei dem zur Section gekommenen Falle die Trichinen doch vorhanden gewesen, von mir jedoch nicht aufgefunden seien; nun, dann wäre es mir ebenso gegangen, wie es Virchow in Stettin gegangen sein soll, der bei der Naturforscherversammlung in einem ihm übersandten Stückchen Muskelsubstanz eines angeblich an der Trichinosis verstorbenen Menschen ebenfalls keine Trichinen gefunden hat. Jedenfalls erlaube ich mir, bis es mir gelungen, hier in Blankenburg die Thiere aufzufinden, die Vorkommen bei den hiesigen Erkrankungen in Zweifel zu ziehen, so ähnlich auch die äusseren Erscheinungen unserer Epidemie mit der ächten Trichinenkrankheit sein mögen.

Die neuen Thatsachen, welche ich mittutheilen habe, sind in der Kürze folgende.

Im Jahre 1863 sind ausser den schon von mir in der Deutschen Klinik mitgetheilten Fällen nur noch einige, ganz vereinzelt und wenig heftig, vorgekommen. So im October zwei Fälle, von welchen der eine im Hospital kam, und dessen Krankengeschichte ich mit einigen Worten kurz mittheilen werde. Der andere Fall war noch unbedeutender; die beiden Leute lagen in demselben Schlafzimmer unmittelbar neben einander. Dieses Zimmer (No. 85 der 4. Compagnie) hat überhaupt verhältnissmässig die meisten Kranken bis jetzt geliefert, es ist am kältesten und am meisten exponirt, da jene Wände von drei Seiten ganz frei stehen.

[1]) So eben geht mir ein Schreiben des Hrn. Dr. Scholz zu, in welchem er nach Kenntnissnahme der Dr. Griepenkerl'schen Mittheilung in der vorigen Nummer der Deutschen Klinik selbst nicht mehr zweifelt, dass die Blankenburger Epidemien als Trichinen-Krankheit zu betrachten sind. Auch obiger Bericht beziehe sich also auf eine solche. G.

Digitized by Google

Der ins Hospital aufgenommene Kranke, Jäger Beinborn, hatte sich am 25. October v. J. neuerdings krank gefühlt; er selbst giebt eine Erkältung als Ursache seiner Krankheit an. Rohes Schweinefleisch will er nie genossen haben, doch kann man sich auf die Aussagen der Leute in dieser Beziehung wenig verlassen, da die Unsitte des Genusses von gehacktem rohem Schweinefleisch, trotz aller Belehrungen, Warnungen und Verbote, sich in hiesiger Gegend nicht beseitigen lässt. Die Erscheinungen der Krankheit waren in den ersten Tagen mässig: Mattigkeit, einige Schmerzen in den Gliedern, mässige Schwellung des Gesichtes. Da jedoch die Symptome nach und nach heftiger werden, und namentlich erhebliches Fieber auftrat, so wurde der Kranke ins Hospital aufgenommen. Hier zeigten sich am 29. October Abends folgende Erscheinungen: Puls 96, gross, Temperatur 39,8° C. Das Gesicht stark ödematös geschwollen, was namentlich in der Umgebung der Augen sehr bemerkbar war, die Augenbindehaut injicirt. Schmerzen in den Extremitäten, im Rücken und Nacken. Zunge weiss belegt, viel Durst, kein Appetit. Haut schwitzend. Es werden acht blutige Schröpfköpfe im Nacken applicirt und ein starkes Laxens gegeben.

Am 30. October, Morgens: Puls 72, kleiner. Temperatur 37,1°C. Befinden nach mehrmaligen reichlichen Ausleerungen bedeutend besser geworden. Gesichtsödem geringer. Abends: Temperatur 37°. Noch mehrere dünne Stuhlgänge.

Am 31. October, Morgens: Temperatur 36,8°. Appetit gut. Befinden gut. Gesichtsödem nur noch wenig zu bemerken. Keine Schmerzen mehr in den Gliedern. Vollständige Reconvalescenz erfolgte rasch.

In diesem Falle hatte offenbar die Anwendung der Schröpfköpfe im Nacken, sowie des starken Abführmittels den allerbesten Erfolg. Letzteres Mittel ist um so zugezogener bei dieser Krankheit, als auch in den Fällen von wirklicher Trichinenvergiftung kein Mittel rationeller erscheint; denn sonstige Specifica besitzen wir je leider noch nicht gegen diese Parasiten, auch das gerühmte Kali picronitricum hat sich ja leider nicht bewährt.

Auch das Jahr 1864 scheint wieder einigen Beitrag zu der Geschichte unserer Krankheit liefern zu wollen. Im Monat Januar d. J. sind 3 Fälle aufgetreten, welche uns jetzt näher beschäftigen werden.

1. Der Jäger Speit, von der 1. Compagnie des Leibbataillons, Compagniescheider, giebt an, schon seit circa 14 Tagen an Mattigkeit, Appetitlosigkeit etc. gelitten zu haben. Am 3. Januar bekam er einen Frost mit darauffolgender Hitze, Schwellung des Gesichtes, namentlich der Augenlider, und Schmerzen in den Gliedmaassen. Da die Erscheinungen, statt sich zu bessern, schlimmer wurden, so nahm ich den Kranken am 5. Januar ins Hospital auf. Status bei Aufnahme desselben: Puls 104, mässig voll und gross, Temperatur 39,8° C. Gesicht stark geschwollen, namentlich die Augenlider und die Umgebung der Augen ödematös infiltrirt, gerötet und heiss. Die Conjunctiva beider Augen injicirt, chemotisch infiltrirt und mit vielen Ecchymosen durchsetzt, etwas gelblich gefärbt vom imbibirten Blutfarbstoffe. Musseteren gespannt. Zunge weiss belegt. Durst, kein Appetit. Verstopfung. Schmerzen in den Gliedern noch mässig, Musculatur derselben etwas härtlich anzufühlen und gegen Druck empfindlich. Sensorium ganz frei. Herzklopfschmerz ziemlich heftig. — Es werden Schröpfköpfe im Nacken applicirt und Oleum Ricini in grösserer Dosis gegeben.

6. Januar, Morgens: Puls 96. Temperatur 38,7°. Nachts wenig geschlafen. Starke Ausleerungen sind erfolgt. Gesichtsgeschwulst etwas geringer. Sonst keine wesentlichen Veränderungen. Ordination: Acidum muriaticum mit Decoct. Althaeae. Abends: Puls 92. Temperatur 39,8°.

7. Januar, Morgens: Puls 96. Temperatur 39,3°. Urin von spec. Gew. = 1,0215, klar. Heftige Schmerzen in Armen und Beinen, namentlich dicht über dem Ellenbogengelenke, die Arme werden in gebogener Stellung gehalten. Geschwulst der schmerzhaften Theile ist nur in geringem Grade vorhanden. — Abends: Puls 108, Temperatur 40,6°. Die Schmerzen, namentlich in den Muskeln der Extremitäten, haben heute Abend noch zugenommen.

8. Januar, Nachts wenig geschlafen. Morgens: Puls 92. Temperatur 39,1°. Urin, spec. Gew. = 1,013. Im Wesentlichen Status idem. Da seit vorgestern kein Stuhlgang erfolgt ist, so wird wieder Ricinusöl gegeben. — Abends: Puls 92. Temperatur 40,1°.

9. Januar, Nacht wieder, wie gewöhnlich, meist schlaflos. Mehrmaliger Stuhlgang. Morgens: Puls 92. Temperatur 39,2°. Urin, spec. Gew. = 1,018. Fortwährend klagt der Kranke über heftige Schmerzen in den Armen und Beinen, die noch immer wenig geschwollen sind. Ordination: Decoct. Alth. c. Acid. muriat. et Extract Hyoscyam. — Abends: Puls 96. Temperatur 40°.

10. Januar, Morgens: Puls 88. Temperatur 39,4°. Urin, spec. Gew. = 1,020. Schmerzen etwas geringer geworden. Das Gesichtsödem ist nun bedeutend geringer und blass geworden, bis auf einige Ecchymosen ist die Conjunctive normal. — Abends: Puls 96. Temperatur 39,8°.

11. Januar, Morgens: Puls 84. Temperatur 38,8°. Urin, spec. Gew. = 1,017. Heute wurde wegen Verstopfung wieder Ricinusöl verabreicht. Abends: Puls 84. Temperatur 39,6°. Heute Abend wurden für die Nacht einige Dosen Pulv. Doveri verordnet, um der Schlaflosigkeit, der Hauptklage des Kranken, einigermassen abzuhelfen.

12. Januar, Morgens: Puls 84. Temperatur 38,6°. Urin, spec. Gew. = 1,022. Die Nacht ist etwas besser gewesen. — Abends: Puls 96. Temperatur 39,4°. — Die Haut, bisher heiss und trocken, fängt an etwas feucht zu werden. Wieder Pulv. Doveri für die Nacht verordnet.

13. Januar, Morgens: Puls 84. Temperatur 37,7°. Urin, von Ursten getrübt, spec. Gew. = 1,024. Nachts gut geschlafen. Stärkerer Schweiss. Das Befinden ist heute entschieden besser, die Schmerzen und die Spannung der Muskeln der Extremitäten geringer geworden. Appetit vermehrt. — Abends: Puls 84. Temperatur 39,8°. Es ist von selbst ein dünner Stuhlgang erfolgt. Ordination: Pulv. Dover. 6 Gran.

14. Januar, Morgens: Puls 80. Temperatur 38°. Urin, spec. Gew. = 1,024. Gut geschlafen. Stark geschwitzt. Befinden gut. Abends: Puls 100. Temperatur 39°.

15. Januar, Morgens: Puls 84. Temperatur 37,7°. Urin, spec. Gew. = 1,025. Abends: Puls 84. Temperatur 37,9°. Stuhlgang regelmässig. Die Schmerzen in den Gliedern werden immer geringer.

16. Januar, Morgens: Puls 64. Temperatur 36,8. Urin, spec. Gew. = 1,0205. Das Befinden jetzt recht zufriedenstellend. Appetit vermehrt. Braten. — Abends: Puls 84. Temperatur 36,9°. Ein dünner Stuhlgang. Nur noch etwas Steifheit in den Gelenken, keine Schmerzen mehr.

19. Januar. Der Kranke ist seit zwei Tagen ausser Bett, geht noch blass und anämisch aus; an den untern Extremitäten zeigt sich ein mässiges Oedem.

Bei gutem Appetite und kräftiger Kost erholte sich der Kranke von nun an ziemlich rasch, das Aussehen verbesserte sich, das Oedem verlor sich vollständig, und der Kranke konnte in wenigen Tagen aus dem Hospitale entlassen werden.

Dieser Fall kann als der Repräsentant dieser Gattung, und zwar als einer von mittlerer Intensität, gelten. Auch in diesem Falle wurde die Behandlung mit Abführmitteln und Schröpfköpfen im Nacken eröffnet, ohne dass jedoch dadurch der Krankheitsprocess coupirt wurde; die Anwendung von eröffnenden Mitteln war auch im ferneren Verlaufe der Krankheit dann und wann nothwendig. Sehr wohlthätig erwies sich in der Zeit, als die Abendtemperatur so ziemlich angefangen hatte, die Anwendung der mittleren Opiumdosen: es wurde dadurch die Schlaflosigkeit, dieses characteristische und unangenehmste von allen Krankheitssymptomen, gemindert, und die Haut an den kritischen Schweissen disponirt, ohne dass Kopfcongestionen herbeigeführt wären. — Aus einer zur Uebersicht der Temperaturverhältnisse bei dieser Krankheit von mir angelegten Temperaturcurve geht hervor, dass der Eintritt der entschiedenen Morgenremission und damit der entschiedenen Wendung zum Bessern, nebst kritischen Erscheinungen, am 11. Tage, das völlige Erlöschen des Fiebers am 14. Tage der Krankheit, vom Momente des Frostes an gerechnet, stattfand. — In einem anderen Falle, wo die ödematösen Erscheinungen, sowie alle Muskelaffectionen fehlten und Diarrhöen mit dem Fieber verbunden waren, fand die Temperaturabnahme von Anfang an ganz regelmässig bis zum Erlöschen des fieberhaften Processes und Eintritt der Reconvaleacens Statt. Ein so steiler Abfall, wie bei der ersten Curve, findet sich hier nicht.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Würdigung der Kissinger Trinkquellen Rakoczy und Pandur in physiologisch-therapeutischer Beziehung.

Von

Dr. Oscar Dirul,

Arzt in Kissingen.

(Schluss aus No. 47.)

Nachdem wir nun aus vorstehender Betrachtung als die Hauptwirkung unserer beiden Trinkquellen Rakoczy und Pandur eine Erhöhung des Stoffwechsels im Organismus erkannt haben, lässt sich hieraus ihre Indication, ganz im Allgemeinen gefasst, bei solchen Krankheitszuständen feststellen, welche auf Störung, namentlich an geringer Energie des Stoffwechsels und daraus resultirenden pathologischen Verhältnissen, gestörter Ernährung des Gesammtorganismus oder einzelner Organe und Systeme beruhen, wobei gleichzeitig ihr Einfluss auf abnorm gewordene Functionen des kreislaufs- und Nervensystems, sowie ihre mehr örtliche Wirkung auf den Verdauungscanal und ihre die Schleimhäute überhaupt betreffende Wirkung nicht zu übersehen

Digitized by Google

ist. Hierbei muss natürlich ein genaues Individualisiren der Fälle massgebend sein.

Wenn wir also nur bei der inneren Anwendung der genannten beiden Quellen stehen bleiben, die ja blos einen Theil unserer mannigfaltigen Curmittel ausmacht, so werden wir finden, dass gegenüber der Wesenheit der meisten chronischen Krankheiten selbst theoretisch der weite Indicationskreis gerechtfertigt ist auch ohne die bekannten bestätigenden therapeutischen Resultate. Hierbei sollen die übrigen uns hier zu Gebote stehenden Curmittel, die in ihrer allgemeinen und örtlichen Wirkung gleichfalls wichtige Heilagentien in sich schliessen, nur nebenbei erwähnt werden. Ich nenne neben dem noch bei der Trinkcur in Betracht kommenden Kissinger Bitterwasser, einer gut zubereiteten Ziegenmolke und dem Marbrunnen, vor Allem die Soolbäder, welche, wie uns besonders Beneke's Versuche zeigten, neben ihrer örtlichen Wirkung ähnlich der Trinkcur eine sehr entschiedene Steigerung fast aller Factoren des Stoffwechsels bedingen und in der dem betreffenden Falle angepassten Abstufung in Dauer und Temperatur, durch Zusätze unserer Mutterlauge, Verbindung mit Welle, Regen, Strahl und Douche mittelst der hierfür bestehenden sehr zweckmässigen Einrichtungen aufs Mannigfaltigste modificirt werden können; ferner die Pandur- und Moorbäder, die allgemeinen und partiellen warmen und kalten Kohlensäuregasbäder, die Dampf- und Salzdampfbäder, und endlich die Inhalationen von Salzdunst und zerstäubter Soole.

Kehren wir jedoch zur Betrechtung der inneren Anwendung der uns hier zunächst interessirenden beiden Quellen Rakoczy und Pandur zurück, so bietet uns dieselbe noch manche wichtige Gesichtspunkte, besonders hinsichtlich der Dosirung und der mit der Trinkcur zu verbindenden Lebensweise der, Punkte, die nicht scharf genug ins Auge gefasst werden können. Durch die verschiedene Dosirung des Mineralwassers liegt es innerhalb einer gewissen Breite so zu sagen in unserem Willen, den Stoffwechsel nur mässig anzuregen oder denselben zu bedeutender Steigerung seiner Energie zu bringen. Haben wir es daher mit Krankheitszuständen zu thun, deren Therapie vorzugsweise die Beseitigung einer allgemeinen oder theilweisen Ueberernährung (Organschwellung), einer krankhaften Anhäufung unvollkommener Umsetzproducte und anderer Stoffe im Organismus verlangt, so werden wir durch höhere Gaben der Quelle und möglichst viele Bewegung den Umsatz in entsprechender Weise zu steigern suchen, während wir gleichzeitig die zugeführte Nahrung auf diejenige Menge beschränken, welchen nur einer dem Organismus normalen, dem gewöhnlichen mässigen Umsatze die Wage haltenden Anbildung entspricht, wohl auch zugleich ärmer an stickstoffhaltigen Substanzen ist. Es wird diess bei der Mehrzahl der hier behandelten Fälle stattfinden müssen und dem entsprechend eine Abnahme des Körpergewichts die Folge sein. In jenen Krankheitsfällen dagegen, wo ein Daniederliegen des Stoffwechsels eine Ernährungsbeschränkung des Gesammtorganismus oder einzelner Systeme mit den hieraus resultirenden Folgezuständen, z. B. ein relativer Mangel an plastischen Bluthestandtheilen mit hierdurch bedingten Functionsanomalien des Nervensystems u. s. w. das Wesen der Krankheit bildet, werden wir durch kleine Dosen unserer Quellen den Stoffwechsel nur mässig anzuregen und gleichzeitig durch reichlichere Zufuhr passender, besonders stickstoffreicher Nahrungsmittel bei nur gerade hinreichender Bewegung die Anbildung zu befördern suchen, wobei wir öfters nicht nur keine Verminderung des Körpergewichts, sondern sogar eine Vergrösserung desselben schon während der Cur beobachten können.

Die von mir mit den nöthigen Cautelen an einer Reihe von Kranken 2—3 Mal während ihrer Cur angestellten Wägungen erwähne ich mit der Bemerkung, dass sich dieselben auf Individuen beziehen, welche neben dem innern Gebrauche des Rakoczy's und Pandur's auch Soolbäder nahmen. Da wir jedoch wissen, dass durch letztere eine der Wirkung der genannten Trinkquellen ganz analoge Steigerung des Stoffwechsels bedingt wird, und je hier vorzugsweise der Einfluss dieser Steigerung auf des Körpergewicht in Frage kommt, so dürfen wir die betreffenden Resultate immerhin in Betracht ziehen, um so mehr, da nur mit wenigen Ausnahmen Trink- und Bedecur überhaupt hier combinirt gebreucht wird. Unter einer Anzahl von 62 Kranken beiderlei Geschlechts, die ich als Repräsentanten aller der hier zur Behandlung kommenden Krankheitsgruppen und der verschiedensten Altersperioden ausgewählt, fand sich bei 45 eine Abnahme, bei 3 ein Gleichbleiben und bei 14 eine Zunahme des Körpergewichts während der Trink- und Badecur, so dass wir den allgemeinen Satz aufstellen können: Der Gebrauch des Rakoczy's und Pandur's in Verbindung mit Soolbädern ist einer Zunahme des Körpergewichts schon während der Cur nicht absolut hinderlich.

Aus einer Betrechtung der einzelnen Fälle ergeb sich, dass bei genauer Beobachtung der betreffenden Vorschriften für die ganze Lebensweise von Seite der Kranken meistens die Zu- oder Abnahme eine dem betreffenden Krankheitsfalle und der Therapie desselben in erwünschter Weise entsprechende war, so dass bei der vollen kräftigen Anwendung der genannten Curmittel in der Regel eine Abnahme, bei mässiger und beschränkter Anwendung eine Zunahme des Körpergewichts sich herausstellte. Die Gewichtsdifferenzen zu Anfang und Ende der Cur waren sowohl für die Zu- als die Abnahme bald gering, bald ziemlich bedeutend, so dass die entworfene Scele derselben eine beträchtliche Breite betet. Ich will hier nur die Endglieder mittheilen. Die stärkste beobechtete Gewichtseebnebme während der Cur betrug $^1/_{15}$ des Körpergewichts bei zwei an Abdominelplethora und Polysarcie leidenden Patienten, die stärkste Zunahme soger $^1/_{14}$ des Körpergewichts bei zwei Patienten, von denen der Eine an chronischem Magencatarrh, der Andere im Alter von 65 Jahren stehend an chronischem Darmcatarrh mit sterker Diarrhöe leidend hierher gekommen war.

Genth, Beneke, Wimmer u. A. beobachteten, dass unmittelber nach Versuchen mit Agentien, welche den Stoffwechsel beschleunigten, eine resche Körpergewichtszuuebme eufrut; diess und die bisweilen gehörte Klage über Nutzlosigkeit der Cur von Seite solcher Curgäste, die bei einer lästigen Corpulenz die erwünschteste und für sie wirhtigste Wirkung des biesigen Curgebrauchs in einer Verminderung ihres Körpervolums und Gewichts sahen, wenn sie bestrebten, dass bei einer Rückkehr zu ihrer früheren bequemen und reichlichen Lebensweise erstaunlich rasch und zwar viel rescher als vorher ihr dass Körpervolum wiederkehrte, veranlasste mich, euch auf das Verhältniss des Körpergewichts onmittelbar nech der Cur mein Augeomerk zu richten, wobei für den Arzt em Badeorte freilich viele Schwierigkeiten in Betracht kommen. Ich musste hierzu die im Genzen nur ausnahmsweise geboteoe Gelegenheit, das Gewicht der Kranken einige Zeit nach vollendeter Cur hier zu bestimmen oder die mit den betreffenden Vorschriftsmassregeln von den Kranken selbst zu Hause vorgenommenen Wägungen benutzen, und hierbei ergab sich denn in der That ein bisweilen noch monatelang fortdauernder Einfluss der Cur auf Körpergewicht, und zwar in der Weise, dass bei einer sogenannten naturheilen Cur und verhältnissmässig geringer Muskelanstrengung bei Ausschluss störend wirkender Momente die während der Cur stattgehebte Körpergewichtszunehme sich nach derselben meistens fortsetzte, und auf eine während der Cur stattgehabte Abnahme bisweilen eine sehr rasche Zunahme folgte. Freilich eine unerwünschte Erfahrung für die oben genannte Categorie von Curgästen, welche ihr ganzes Heil oder auf eine Erleichterung ihres Leidens in Erleichterung ihres Körpers scheel sah. Wer aber überhaupt nicht über geringste Segen einer Trink- und Badecur für den Petienten ist, sich selbst zu Hause mit der Möglichkeit einer seinem Zustande angemessenen Lebenweise in praxi ed oculos demonstrirt zu haben, ein Ziel, dessen Erreichung der Heusarzt so häufig vergeblich anstrebt, indem euch die lobenswertheste Energie seines Willens sammt allen moralischen Hulfstruppen der süssen Gewohnheit des Petienten und den sogenannten oder wirklich bestehenden unabweislichen Verhältnissen erliegen muss, so wird es auch Angesichts genannter Beobechtung möglich sein, durch entsprechend mässige Zufuhr an Nahrung und stärkeren Aufwend en Muskelthätigkeit unmittelber nach der Cur gerade den lebhaftesten Umsatz im Organismus mehr der Rückbildung als der Anbildung und so einen Verbleiben der eingetretenen Gewichtsabnehme, selbst einer weiteren Fortsetzung derselben diensther zu machen. Diess mag nun bei der meistens durch die Cur gesteigerten Esslust schwieriger sein, als ein Hinwirken auf Körpergewichtszunehme, de wo wir es mit Individuen mit schwacher Ernährung und Schwächezuständen überhaupt zu thun heben. Bei Letzteren dorf eleo eine etwa während der Cur eintretende geringe Abnehme des Körpergewichts theils in Anbetrecht der bei derauf hinzielender Lebensweise nechher oft rasch erfolgenden Zunahme, theils euch deshalb nicht entmuthigen, weil wir ja doch eine durch den vermehrten Umsatz normaler gewordene Blutmischung, verbesserte Ingestions-, Circulations- und Nervenfunctionsverhältnisse gewonnen haben werden. Manchmal werden wir nämlich durch die mit Schwächezuständen complicirten anderweitigen Symptome, wie z. B. träge Darmfunction, veranlasst, für kürzere oder längere Zeit die ensserdem mehr indicirten kleinen Dosen der Quelle zu verlessen, zu den mittleren zu greifen, selbst Zusätze unseres Bitterwessers zu machen, wobei denn momentan durch relativ mehr gesteigerten Umsatz und stärkere Ausscheidung der Anbildung durch die Rückbildung überwogen werden muss; euch ist z. B. ein seit längerer Zeit geschwächter Digestionsapparat nicht sogleich zu Anfang der Cur im Stende, das einer vermehrten Anbildung entsprechende Plus von Nahrung aufzunehmen und zu bewältigen, so dass sich demgemäss zuerst eine Abnahme, gegen Ende der Cur eine Zunahme des Körpergewichts herausstellen muss.

De es für viele Kranke und ihren Krankheitszustand vom therapeutischen Standpunkte betrachtet ziemlich gleichgültig ist, ob der Körper bei seiner Rückkehr zu normalen Functionen einige Pfunde an Gewicht ab- oder zugenommen hat, wie wir je bei so vielen Kranken während der Cur alle Zeichen gesunder Lebensverhältnisse, selbst

Digitized by Google

das subjective Gefühl erhöhter Kraft und körperlicher wie geistiger Leistungsfähigkeit bei gleichbleibendem, selbst abnehmendem Körpergewichte wiederkehren sehen, so möchte ich vorstehende Beobachtungen nur als Stütze meiner Gründe heranziehen haben gegen die immer noch hie und da verbreitete Ansicht, welche unsere Kissinger Trinkquellen gewissermassen nur als depotenzirende Mittel betrachtet und ihre Hauptwirkung, die Erhöhung und Beschleunigung des Stoffwechsels, im Allgemeinen fast ganz übersehend nur in ihrer abführenden, allenfalls auch in ihrer diuretischen Wirkung die Grundlage ihres therapeutischen Werthes erblickt. Auf dieser irrigen Anschauung beruht denn auch das Leugnen und Bestreiten des so weiten Indicationenkreises Kissingens, der übrigens in seiner theoretisch wie practisch gestützten Berechtigung mehr und mehr zu allgemeiner Geltung zu gelangen scheint. Wie es sich aber mit der von mancher Seite in den Vordergrund gestellten abführenden Wirkung unserer Quellen verhält, ist bereits vorübergehend erwähnt worden. Sie ist bei mittlerer Dosis des eingenommenen Mineralwassers eine sehr mässige, nur bei grösseren Dosen hervortretende und bei sehr hartnäckiger Verstopfung erst durch Zusatz unseres Bitterwassers in höherem Grade zu erreichende. Bekannt ist ja auch, dass eine bestehende habituelle Trägheit der Darmfunctionen weit sicherer und nachhaltiger, als durch eigentliches Purgiren, nach welchem das Uebel wegen leicht eintretender noch grösserer Erschlaffung und Energielosigkeit des Darmcanals oft mit gesteigerter Hartnäckigkeit wiederkehrt, vielmehr durch eine mässige Erregung und Kräftigung der Verdauungsorgane beseitigt wird, wobei es nur im Anfange eine momentane Aufgabe sein kann, wirkliche, dem Vorgange einer normalen Verdauung hinderliche Anhäufungen von Schleim, Faecalstoffen etc. baldigst zu entfernen.

Die Eigenschaft des Rakoczy's, in kleiner Dosis von täglich 8 bis 12 Unzen selbst zurückhaltend und verstopfend auf die Darmausscheidungen zu wirken, wodurch derselbe ein so überaus schätzbares Mittel bei chronischen mit häufigen und schwächenden Durchfällen einhergehenden Darmcatarrhen bildet, ist bereits von einem der tüchtigsten und bedeutendsten Schriftsteller der früheren Periode Kissingens, dem bekannten, um den Aufschwung unseres Badeortes so hochverdienten Ad. Elias v. Siebold in seiner 1828 erschienenen Schrift in das geeignete Licht gestellt worden, und seiner daselbst mitgetheilten eigenen Krankheitsgeschichte lassen sich die zahlreichen, seitdem alljährlich gewonnenen analogen Beobachtungen von vollständigen Heilungen hartnäckiger chronischer Diarrhöen durch kleine Dosen Rakoczy's an die Seite stellen. Auch sie stützen den Beweis, dass die Betrachtung unserer Quellen, in specie des Rakoczy's als Purgirwasser und die auf darauf stützende Bestreitung seines weiten Indicationenkreises eine durchaus irrige ist.

Der so häufige Angriff der berechtigten Indication des Rakoczy's bei obgünischen und chlorotischen Krankheitszuständen, der wohl auch der genannten irrigen Auffassung der physiologisch-therapeutischen Bedeutung unserer Quellen entspringen mag, möchte ebenfalls durch das Gesagte und besonders durch die bekannte Erfahrung zu widerlegen sein, dass nicht immer die Zuführen dieser Mengen von Eisen in den Organismus, da dieser nur einen sehr kleinen Theil desselben zu assimiliren vermag, sondern vielmehr eine nachhaltige Hebung des ganzen Stoffwechsels überhaupt das Wichtigste bei der Behandlung einer grossen Anzahl solcher Krankheitsfälle ist, zumal da, wo des Eisen bei einer trägen Verdauung, etwa bestehendem Magencatarrhe, leicht eintretenden Congestionen etc. in nur einigermassen grösserer Gabe nicht vertragen wird. Auch einigen bekanntlich chlorotische und obgünische Zustände überhaupt so häufig Complicationen, welche noch ausserdem ganz besonders die innere Anwendung unserer Quellen neben dem Gebrauche von Soolbädern indiciren; wie ja auch unsere bedeutendsten ärztlichen Autoritäten alljährlich viele solcher Fälle zur Trink- und Badecur hierhersenden, welcher dann namentlich bei hochgradiger Blutarmuth der innere und äussere Gebrauch einer Stahlquelle unmittelbar angereiht wird. Dass die Heilung dieser Classe von Krankheiten, wo die angegebenen Complicationen und die Contraindicationen des Eisens nicht bestehen, an den Stahlquellen entschieden rascher geschieht, als hier, soll durchaus nicht geleugnet werden; dass aber die leichteren Fälle unter dem alleinigen Gebrauche unserer Trinkquellen in Verbindung mit Soolbädern, besonders kalten, vollständig und nachhaltig geheilt werden können, beweist die wiederholte Beobachtung. Es mag hierbei nur beiläufig angeführt werden, dass die unter oben erwähnter Anzahl von Kranken, bei welchen das Körpergewicht bestimmt wurde, befindlichen Fälle von Chlorose schon während der hiesigen Cur eine Körpergewichtszunahme zeigten, welche z. B. in einem Falle bei 117 Pfd. 450 Gramm Körpergewicht 3 Pfd. innerhalb 3 Wochen betrug.

Ohne die speciellen Indicationen unserer hiesigen Cormittel, wie sie sich theoretisch und practisch als vollkommen gerechtfertigte festgestellt haben, eingehender berücksichtigen zu wollen, da diess im vergangenen Jahre bereits von mir geschehen ist [1]), beschränke ich mich hier nur auf die einfache kurze Erwähnung der wichtigsten Krankheitsformen. Sie reihen sich in Gruppen nach der Reihenfolge ihrer Vertretung durch die Anzahl der behandelten Fälle zu folgender Uebersicht:

I. Krankheiten des Verdauungscanales und seiner Nachbarorgane: Chronischer Schlundkopf- und Magencatarrh, chron. rundes Magengeschwür, Gastralgie, chron. Darmcatarrh, Darmheilminthen, Trägheit der Verdauung, Circulationsstörungen in den Unterleibsorganen, Hämorrhoidelenschwellungen, Leberhyperämie und Hypertrophie, Fettleber, Gallencoucrementе, Milztumoren. II. Krankheiten des Nervensystems: Habituelle Gehirncongestion, Spinalreizung, spastische und convulsivische Neurosen, Empfindungsneurosen (Neuralgien, Hypochondrie, Hysterie). III. Krankheiten des Athmungssystems: Chronische Catarrhe der Luftwege, Lungenemphysem, Congestion nach den Athmungsorganen. IV. Krankheiten des Bewegungsapparates: Rheumatische Muskel- und Gelenkaffectionen, Arthritis. V. Krankheiten des Geschlechtssystems: beim männlichen Geschlechte: Functionsschwäche, Spermatorrhöe, beim weiblichen: chron. Uterus- und Scheidencatarrh, chron. Metritis, Uterusinfarct, Orificialgeschwüre, Lageveränderungen des Uterus, Menstruationsanomalien. VI. Krankheiten der Sinnesorgane: Chron. Blepharoedemitie und Syndesmitis, Amblyopie in Folge intraocularen Druckes, habituelle Congestion, chron. Hyperämie und Entzündung der Choroidea. Chron. Catarrh der Paukenhöhle und der Eustachischen Röhre. VII. Allgemeine Krankheiten: Scrophulose, Obgämie und Chlorose. VIII. Krankheiten der äusseren Haut: Furunkelbildung, Eczeme, Acne, Psoriasis, Pityriasis, habituelles Erysipelas. IX. Krankheiten des harnabsondernden Systems: Chronischer Blasencatarrh, Concremente.

Diese gedrängte Uebersicht der hauptsächlich in Kissingen zur Behandlung kommenden Krankheitsfälle ist natürlich nur eine sehr allgemeine, daher wurden jene Kategorien, die nur mit einer beschränkten Auswahl der Fälle und auf Grund genauen Individualisirens, nur mit Benutzung einzelner unserer speciellen Curmittel hier mit Erfolg behandelt werden können, nicht in dieselben aufgenommen, wie z. B. die Hypertrophien und Klappenfehler des Herzens, die meist nur wegen secundärer Combinationen wie Stauungshyperämien der Leber, Catarrhen der Respirations- und Verdauungswege etc. mit der entsprechenden Vorsicht hier zur Behandlung kommen. Hochgradige Herzfehler mit sehr bedeutenden Stauungserscheinungen, wie Hydrops und Cyanose, stehen sogar unter den Contraindicationen Kissingens in erster Linie.

Werfen wir schliesslich überhaupt einen Blick auf diejenigen Krankheitszustände, welche den Gebrauch namentlich der beiden Hauptstahlquellen Rakoczy und Pandur contraindiciren, so ergiebt sich hier ebenfalls, dass die irrige Betrachtung letzterer als Abführwasser und als nur depotenzirender Heilmittel die Ursache so mancher Missgriffe ist, wie sie uns leider alljährlich zur Beobachtung kommen.

Der acuten Entzündungsprocesse als der bekanntesten Contraindicationen nur vorübergehend erwähnend, möchte ich unter den Krankheiten der Verdauungswege vor Allem das Magencarcinom hervorheben, welches ebenso wie der Leberkrebs und wahrscheinlich der carcinomatöse Process überhaupt unter der Anwendung unserer Quellen in der Regel eine entschiedene Verschlimmerung fast aller Symptome wahrnehmen lässt, indem sich z. B. häufig beim Magenkrebse hier zum ersten Male während des Krankheitsverlaufes das characteristische Erbrechen chocoladeartiger Massen einstellt, so dass eine möglichst genaue Differenzialdiagnose bei chronischen Magengeschwürskrankungen vor ihrer Bestimmung für Kissingen dringend empfohlen werden muss, zumal da Zustände, mit welchen der Magenkrebs bisweilen bei der Diagnose verwechselt werden könnte, wie z. B. intensiver chronischer Magencatarrh und das runde Magengeschwür, erfahrungsgemäss durch Kissingen nicht nur gebessert, sondern vollständig geheilt werden können. Vielleicht dürfte der ausserordentlich reiche Kochsalzgehalt derjenigen Exsudate, welche zur Eiter- und Krebszellenbildung tendiren (Lehmann, v. Bibra), mit dem raschen Ueberhandnehmen dieses Processes durch Einführen eines kochsalzhaltigen Mineralwassers neben dem gleichzeitig sich hierdurch steigernden Stoffwechsel in enge Verbindung zu bringen sein. Eine entschiedene Verschlimmerung durch den Rakoczygebrauch sehen wir ferner bei der Leбercirrhose eintreten.

Was die Indicationen einer Kissinger Trink- und Badecur bei Geisteskranken betrifft, so gehen die competenten Stimmen sehr auseinander, und zwar deshalb, weil 1) die betreffenden Fälle auch durchaus nicht ohne Weiteres unter eine einzige Categorie bringen lassen in Anbetracht ihrer so mannichfaltigen somatischen wie psychischen Wesenheit, Aetiologie, Intensität etc. und 2) weil in den Verhältnissen, die ein sehr belebter Badeort überhaupt bietet, auch viele

[1]) s. Bad Kissingen mit besonderer Berücksichtigung der Indicationen seiner Curmittel. Bayr. ärztl. Intelligenzbl. Jahrg. 1863. No. 10. 11 u. 12.

Digitized by Google

Schädlichkeiten liegen, die bei im Uebrigen gerechtfertigter Indication seiner Curmittel ein günstiges Curresultat oft unmöglich machen. Nach den gemachten Beobachtungen glaube ich daher die Psychoseo im Allgemeinen unter die Contraindicationen einer hier am Orte selbst einzuleitenden Cur setzen zu müssen, während Reconvalescenten von Geisteskrankheiten, deren Verdauungs-, Ernährungs- und Circulationsverhältnisse einer Nachhülfe bedürfen, hier vollständig an ihrem Platze sind.

Wenn unter den Indicationen Kissingens bei Gruppe II. und III. Congestion nach den Organen des Kopfes und der Brust angegeben wurde, so sind hierunter natürlich nur jene Congestionszustände zu verstehen, welche meist als reflectirte Erscheinungen vorzugsweise auf Circulationsstörungen im venösen Systeme besonders der Unterleibssphäre beruhend sich darstellen, wobei der Rakoczy besonders zu Beginn der Cur nur mit den entsprechenden Cautelen, besonders nach dem Entweichen der Kohlensäure und Niederfallen des Eisens in Verbindung mit Soolbädern in günstiger Weise zur Anwendung kommt, während die mehr arteriellen Circulationsstörungen den Rekoczygebrauch in der Regel verbieten und nur eine Anwendung unseres Bitterwassers, etwa auch der Molke mit Mashrunnen gestatten.

Bei Lungentuberculose kann der Gebrauch des Rekoczy's nur ausnahmsweise im Beginn der Erkrankung, und zwar dann nur mit Molke versetzt, oder nach Entfernung der Kohlensäure und des Eisens (durch mässiges Erwärmeo) gestattet werden, indem er den Auswurf erleichtert und die Ernährung verbessert. Wo derselbe eigenmächtig und unvorsichtig von Tuberculösen eingewandt wurde, sah ich sogar Hämoptoë und acute Tuberkelnachschübe auftreten. Bei den weiter vorgeschrittenen Fällen kommt nur der Mexbrunnen mit Molke mit einigem Vortheile zur Anwendung.

Die günstigen Wirkungen unserer Trinkquellen bei Lungenemphysem, die sich namentlich in einer Abnahme des Hustenreizes und der Dyspnoë bei erleichterter Expectoration äussern, beziehen sich in der Regel mehr auf die geringeren Grade des Leidens, während wir sehen, dass in Fällen hochgradigen Emphysems mit bedeutender Organdislocetion, wo man auch ausgedehntere Verschmelzung von Alveolen, also Verkleinerung der Respirationsfläche annehmen darf, die durch den Kochsalzgehalt der Mineralwässer bedingte geringe Vermehrung des Bronchialsecretes bisweilen häufigere esthmatische Anfälle hervorruft, also übereinstimmend mit den Beobachtungen W. Müller's[1]), der diess Verhältniss für den Gebrauch der unseren Quellen ähnlichen Homburger Wässer ausführlicher dargethan hat. —

Fassen wir nun die Hauptsätze vorstehender Betrachtung nochmals kure zusammen, so möchten dieselben etwe in Folgendem bestehen:

1) Die Hauptwirkung der Kissinger Trinkquellen Rekoczy und Pandur ist die des in ihnen enthaltenen Chlornatriums.

2) Das Chlornatrium ist einer der wichtigsten Stoffe für das normale Bestehen des Organismus. Es bewirkt, in diesen eingeführt, hauptsächlich eine Erhöhung des Stoffwechsels, namentlich des Umsetzes der stickstoffhaltigen Gewebe, dient jedoch sowohl der progressiven als der regressiven Metamorphose.

3) Die übrigen Bestendtheile der Kissinger Trinkquellen unterstützen meistens das Chlornatrium in seinen Wirkungen auf den Stoffwechsel; ihr Eisengehelt darf dabei nicht ganz unbeachtet gelessen werden.

4) Die beobachtete Wirkung der genannten Quellen in ihrer Gesammtheit entspricht im Allgemeinen der Wirkung ihrer einzelnen Hauptbestandtheile.

5) Den Körpergewicht zeigt während des Gebreuchs des Rakoczy's bald eine Abnehme, bald eine Zunehme.

6) Die Körpergewichtsaunehme und Abnehme resp. das Uebergewicht der An- oder Rückbildung ist innerhalb einer gewissen Breite von der Dosirung des eingenommenen Mineralwessere und der gleichzeitig befolgten Lebensweise abhängig. Unmittelbar nach der Cur findet meistens noch eine Neigung des Körpers zu einer Gewichtszeunehme Statt.

7) Die Kissinger Trinkquellen sind keine Abführwässer im gewöhnlichen Sinne.

8) Dieselben können mit Nutzen auch bei oligämischen und überhaupt bei Schwächezustänben Anwendung finden.

9) Ihre therepeutische Indication gründet sich ausser ihrer leicht secretionebeförderaden Wirkung auf sämmtliche Schleimhäute, besonders auf ihre Eigenschaft, die Verdeuung zu beben, die derselben dieeenden Organe zu kräftigen, den Stoffwechsel zu beschleunigen und hierdurch normale Ernährungs- und Circulationsverhältnisse, sowie normele Functionen des Nervensystems herzustellen.

[1]) Ueber den Gebrauch der eisen- und kohlensaurehaltigen Kochsalzwässer bei gewissen Respirationsstörungen von Dr. W. Müller in Bomberg. (Wiener med. Wochenschr. 1861. No. 22.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht über die Leistungen der Privat-Klinik des Geheimen Sanitätsraths Dr. Burow zu Königsberg in Pr. im Jahre 1862.

Zusammengestellt durch
den Assistenten Dr. Burow jun.

Seit 19 Jehren besteht in Königsberg unter der Leitung des Geheimen Raths Burow eine Krankenanstalt, welche der Art eingerichtet ist, dess in den Vormittagsstunden von 11—1 Uhr Kranke untersucht und abgefertigt werden, während ausserdem für stationäre Kranke eine Reihe von Zimmern eingerichtet und unter die Aufsicht einer erfahrenen Wärterin gestellt sind.

Da aber die Anstalt ganz auf sich selbst angewiesen ist, so sind wir nicht im Stande, mehr als 20 bis höchstens 25 Kranke zu pflegen.

Im Ganzen wurden im Jahre 1862 in dieser stationären Abtheilung 161 Kranke mit 5404 Tagen verpflegt, was einen Durchschnittseufenthalt von 33 Tagen pro Kranken macht.

Vorzugsweise ist es die Chirurgie und Augenheilkunde, welche hier uns gepflegt werden; es ist indessen nicht möglich gewesen, auszuschliesalich jene beiden Felder zu cultiviren und innere medicinische Fälle auszuschliessen, wie durch die nachfolgenden Zahlen bewiesen wird.

Es wurden im Jehre 1862 behandelt:

1760 chirurgische Kranke mit Einschluss der Haut- und Ohrenkranken,
721 Augenkranke und
1541 innere Kranke, was eine Summe von
4022 Kranken im Jehre oder circa 11 Kranke pro Tag ausmecht. Wenn man aber bedenkt, dess die meisten Aeussertich- und Augenkranken längere Zeit hinter einander täglich uns aufsuchten, so stellt sich die Zahl der täglich abgefertigten Kranken auf die durchschnittliche Höhe von 60—80.

Ferner wurden nach einer eingestellten Durchschnittsrechnung täglich 7 Zähne extrahirt, so dass also noch 2555 Zahnkranke hinzukommen, und sich die Zahl also auf 6577 beläuft.

Von diesen Kranken untersogen sich 370 einer Operation, in welche Zahl indessen kleine Eingriffe, wie Uncotomien u. dgl., nicht eingerechnet sind.

Auch seit jener Zeit, dass die klinik eufhörte, eine Universitätsanstalt zu seiu, weil Geh. Reth Burow die Professur niederlegte, waren uns stets eine Anzahl von 6—8 practischen Aerzten und älteren Studenten bei der Abfertigung der Kranken behülflich, welchen wir die Möglichkeit der Ausführung auch der grössten Operationen zu denken haben. Im Uebrigen besteht die Klinik, seit sie wieder Privat-Klinik geworden ist, nicht nur in gewohnter Weise fort, sondern der Zuspruch von Seiten der Kranken hat eher zu-, als abgenommen, und besonders ist die Zahl der Operationen gestiegen. —

In den folgenden Zeilen sei es mir nun erlaubt, eine kurze Uebersicht der Krankheiten mitzutheilen, wobei ich jedesmal zugleichorts die interessanteren Fälle, abweichenden Behandlungsmethoden und Operetionen erführen werde.

Es kamen zur Behandlung:

A. Von chirurgischen Krankheiten, die

1. speciell durch entzündungsartige Vorgänge entstenden waren:

48 Abscesse, hiervon 3 Lymphdrüsen- und 5 Congestionsabscesse; 7 Erysipele, 21 Pseudoerysipele, 3 Phlebitiden des Unterschenkels; 9 Combustionen; 33 Congelationen, 8 Perninonen; von den Erfrierungen betrafen 28 Fälle die Zehen und Füsse, 2 die Finger, 1 die Hend und 2 die Ohren. Die Erfrierungen der Ohren, Finger und Hände betrafen nur den ersten Grad, während die unteren Extremitäten viel härter ergriffen, meist die vollendete Gangrän derboten. In der Regel waren es erme Landleute, die bei mangelnder Fussbekleidung sich dennend der sehr strengen Kälte jenes Winters ausgesetzt hatten. Zur Beachtung kemen die Fälle fest immer erst, wenn noch einer solchen niedrigen Temperatur die Witterung milder geworden.

Bei den leichten Fällen ersten und zweiten Grades wurden starke Argent. nitr. Solutionen (℈j) ℨj bis ℨj auf ℨj als Pinsel- und Verbindwesser mehrere Mel täglich angewendt, ebenso wie bei den Verbrennungen und Frostbeulen.

Diese Behandlung bei neben schnellerer Wundheilung noch den Vortheil, dess sie möglichst weisse Narben hervorbringt und den so gefürchteten späteren Contractionen einigermassen vorbeugt.

Bei frischen Brandblesen und Erythemen stillte die Aufpinselung

Digitized by Google

den Schmerz schwalt. Die weitere Nachbehandlung bestand ausserdem in Umschlägen von Lippchen, welche in laulche Milch getaucht wurden.

In 9 Fällen waren Amputationen erforderlich, und zwar bei 4 Kranken wurden nur einzelne Zehen ausgelöst, während 5 eine Amputation im Mittelfuss erduldet mussten.

Da aber die Gangrän ziemlich bei allen diesen Kranken eine gleiche Ausdehnung hatte, und zwar bis circa 1 Zoll oberhalb der Zehenwurzel, so wurde keine der gebräuchlichen Exartirulationsmethoden des Mittelfusses vorgenommen, sondern nach Bildung eines oberen und hinteren Lappens die Metatarsalknochen an der betreffenden Stelle durchsägt. Diese Methode hat den Vortheil vor den Exarticulationen nach Lisfranc und Chopart voraus, dass man ersteres einen längeren Fussstumpf behält, und dass zweitens, wie alle Amputationen schneller als der Exarticulationen heilen, so auch hier eine kürzere Wundheilung zu Stande kommt. —

14 Furunkel, 3 Carbunkel, 31 Lymphadenitid. chronic., wovon in 6 Fällen Exstirpationen von Drüsen, besonders in der Halsgegend, erforderlich waren.

2 Lymphangitid. acut., 19 Anginae catarrh., 4 Anginae diphtheritic.

18 Hypertrophie tonsillarum. In 16 Fällen hievon wurden eine oder beide Mandeln exstirpirt. Das Operationsverfahren bestand einfach darin, dass bei stark niedergedrückter Zunge mit einer Museux'schen Zange die hypertrophische Partie gefasst und durch Schnitte mit einem gekrümmten, aber auf der Spitze stumpfen Tenotom von unten nach oben abgesetzt wurde. Die Schnittführung von unten nach oben ist wichtig; denn es passirt zuweilen, dass die Haken der Zange abgleiten zu einer Zeit, wo erst ein Theil der Substanz durchschnitten ist. Hat man nun in umgekehrter Richtung von oben nach unten geschnitten, so kann dieser gelöste Theil nach unten umklappen, sich auf den Larynx legen, und so unangenehme Suffocationsanfälle hervorrufen; natürlich kann das bei der oben angedeuteten Schnittführung nicht eintreten. Der von meinem Vater angegebene und in dieser Zeitschrift beschriebene Spatel ist für diese Operation von grösster Wichtigkeit; denn er gewährt dem Assistenten die Möglichkeit, ohne hinzusehen, mit grosser Kraft die widerspenstige Zunge unverrückt niederzudrücken, während die Kenntniss des Griffes dem Operateur volle Einsicht in die Mundöffnung gestattet.

26 Stomatitides, 3 Aphthen, 2 Parotitis, 7 Mostitis, 43 Urethritis *(Gonorrhoe)*, 10 Orchitis, 2 Epididymitis. In den geeigneten Fällen von fieberentzündung, d. h. wenn der Zustand noch nicht gar zu vorgeschritten war, wurde die Fricke'sche Heftpflastereinwickelung angewandt, allerdings aber nicht immer vertragen.

9 Balanitis und Balanopostitis. In dieser Krankheit, wie in allen anderen Fällen, wo es sich um Behandlung geschwüriger Flächen oder Desinfection handelte, wo es galt, eine Hypersecretion dürriger Gebilde zu bekämpfen, oder durch faulige Gährung entstandene böse Gerüche zu zerstören, leistete uns die Lösung der essigsauren Thonerde Ausgezeichnetes. Wie schon anderen Ortes mitgetheilt ist, ordinirten wir dieses Mittel in folgender Form: *℞* Plumbi acet. 3j. Alum. crud. 3v, Aq. font. ℥viij. M. fiat. D. S. Aussenlotion. — Aus dieser Mischung resultirende wasserhelle Flüssigkeit wird der Art benutzt, dass Charpiebäuschchen oder Leinwandcompressen damit befeuchtet, auf die erkrankten Stellen gelegt und je nach Bedürfniss 3—6 Mal täglich gewechselt werden. Wie schnell bei solcher Anwendung der oft so üble Geruch bei Fussgeschwüren z. B. verschwindet, ist wahrhaft Erstaunen erregend. Gegenwärtig ist der Gebrauch dieses Präparats schon ein so allgemeiner, dass sämmtliche hiesige Apotheker dieses Mittel vorräthig halten, so dass wir einfach Solut. alumin. acetic. verschreiben. Für unser Institut bereiten wir die Lösung selbst und verbrauchen jährlich circa 1 Centner Bleizucker.

53 Panaritien und Paronychien gingen uns zu. Bei den bösartigsten derselben, den subperiostealen, wurden frühzeitig tiefe Incisionen zur Entspannung der Theile gemacht. In sehr vielen späteren Fällen aber extrahirten wir die bereits necrotisirten Phalangen. Ueberraschend war es, wie schnell (oft schon nach 7 Tagen) diese Exfoliation vor sich ging, und wenn man die enormen hiermit verbundenen Schmerzen bedenkt, so ist es nur durch die sehr tiefe Bildungsstufe der armen Leute unserer Gegend zu erklären, dass sich oft die Kranken erst nach vollem Ablauf des Processes vorstellten.

In 5 Fällen war die Vernachlässigung eine so grosse, dass nur noch die Exarticulation des Fingers im betreffenden Gelenk übrig blieb; in einem sechsten Falle musste sogar das Capitulum oss. metacorp. secund. mit der Kettensäge resecirt werden, weil die Vereiterung der Weichtheile keine andere Bederkung zuliess. Es war dieses ein Panaritium, welches durch Contagium entstanden war, und zwar durch in Fäulniss übergegangenes Fleisch, wie es oft bei Köchen und Fleischern beobachtet wird. Noch sei es mir erlaubt, daran zu erinnern, dass für diese obengenannte Species der Panaritien eine eigenthümliche, in abgerundeten Linien fortschreitende, durch rosarothe Färbung ausgezeichnete Entzündung der Haut pathognomonisch ist. Die Farbe und die Art der Begrenzung ist so characteristisch, dass man beim ersten Anblick sagen kann, hier sei ein thierisches Contagium aufgetragen worden.

21 Anthrophlogosen (meist chronisch), 9 Cazarthrococen und 7 Spondylarthrocacen nenne ich zusammen; denn in allen war die Ordinatiou eine annähernd gleiche. Bei den Entzündungen des Hüftgelenks und der Wirbelkörper wurden im Anfangsstadium methodische kleine Blutentziehungen (etwa alle 14 Tage 2—3 Egel bei Kindern in die Umgebung der kranken Stelle applicirt) nebst Ruhe und Solut. Kal. hydrojod. angewandt. Bei dem so häufigen Tumor albus waren wir consequent in der Anlegung von Gypsverbänden, die, wenn nöthig, erneut und oft Monate lang getragen wurden. Die Resultate waren sehr befriedigend. Die Art und Weise, wie wir den Gypsverband anwenden, werde ich mir erlauben, bei den Nachrichten über die Fracturen näher mitzutheilen. Innerlich wurden natürlich bei der chronischen Entzündung der Gelenke die passenden Mittel, vorzugsweise Ol. jecor. aselli. oder Jodkali angewandt.

Periostitis kamen 32 zur Behandlung, und zwar: Periostitis mandibulae 6, clavicular 2, scapulae 2, humeri 2, phaleng. digit. ped. et manus 8, radii 2, femoris 3, tibiae 7, Summa 32.

2 Inflammatio tendinum; 16 Necroses telae cellulos. submucos. circumscript., von denen 14 operirt wurden. Diese umschriebenen Necrosen des Unterhautbindegewebes sind von Abweichungen dieses Gewebes dadurch unterschieden, dass man bei Spaltung nicht eine frei mit Eiter gefüllte Höhle findet, sondern unzählige kleine Taschen und Räume, mit einander communicirend, aus denen man den Eiter durch Druck aus einer Stichöffnung nicht entleeren kann. Die Operation bestand in Eröffnung, Abtragung der ganzen unterminirten Hautdecke mit einer Cooper'schen Scheere, und schliesslich sahr energischer und anhaltender Cauterisation mit Lapis.

3 Clavus infiammatus, 1 Nome, 4 Cicatrices difform. faciei, trunci et digitorum. In einem Falle standen bei einem Sjährigen Mädchen 3 Finger der rechten Hand in Folge von Verbreonungsnarben so stark flectirt, dass die Fingerkuppe fast die Vola manus berührte. Die Methode der Operation war die Dieffenbach'sche: es wurde ein V-förmiger Schnitt in Form eines Y genäht. Der Erfolg war ein ziemlich befriedigender.

Die übrigen 3 Fälle wurden plastischen Operationen unterworfen; da es sich aber um Verbrennungsnarben handelte, so war der Erfolg meist nicht völlig befriedigend.

Ein Fall war angewöhnlich. Er betraf ein Mädchen von 13 Jahren, bei dem sich aus einer enorm grossen Verbrennungsnarbe der Bedeckungen der vorderen Seite des Halses, der Brust und des oberen Theils des Bauches ein Narbenkeloid gebildet hatte, des ziemlich schnell wucherte. Da aber die Ausdehnung für eine einmalige Exstirpation zu bedeutend war, wurde die obere Hälfte vorsichtig excidirt, und dann, soweit es sich thun liess, unter Vorziehung der benachbarten weichen Haut, theilweise die Wunde zu decken gesucht. Als hier nun nach einigen Wochen die Wundheilung möglichst vorgeschritten war, wurde die zweite Hälfte in ähnlicher Weise operirt. Die Kranke überstand den doppelten grossen Eingriff und reiste in ihre Heimath nach Polen, ehe indessen die Wunde völlig geheilt war. Späteren Nachrichten zufolge ist ein Recidiv des Keloids eingetreten.

6 Abscades lahii inferioris, 1 scroti und 1 vulvae wurden durch Touchirung mit Lapis und Umschläge mit Solut. alumin. acet. geheilt.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Stabs- und Garnison-Arzt Dr. Brauner zu Glatz ist der königl. Kronen-Orden 4. Kl. verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Bei dem geburtshülflich-klinischen Institut zu Berlin ist die durch den Abgang des Dr. Winckel erledigte Stelle des Secundärarztes dem früheren 1. Assistenten der Anstalt Dr. Lehnerdt, die 1. Assistentenstelle dem bisherigen II. Assistenten Dr. von Haselberg und die II. Assistentenstelle dem practischen Arzte Dr. Ebell aus Neu-Ruppin übertragen worden. Die durch den Abgang des Dr. Geissel vacant werdende Stelle des Assistenz-Arztes bei dem Enthindungs-Institut der Universität in Halle ist dem practischen Arzte Dr. Rud. Garlipp aus Stendal vom 1. Mai c. übertragen worden. Der Wundarzt erster Klasse Janoachowitz in Köben a. O. ist zum Kreiswundarzt des Kreises Steinau ernannt worden. Niederlassungen: Der practische Arzt Dr.

Digitized by Google

Wiedner hat sich in Meseritz und die Wundärzte erster Klasse Bergk in Berlin und Rohde in Breslau niedergelassen. Verzogen sind: Assist.-Arzt Dr. Lentze von Culm als Oberarzt nach Berlin, Assist.-Arzt Dr. Rosenbaum von Potsdam nach Culm, Dr. Schlockow von Posen nach Nicolai, Dr. Andr. Fuchs von Bonn nach Münstermaifeld, Dr. Naegele von Düsseldorf nach Brühl, Dr. Rittershausen von Düsseldorf nach Bacharach und der Wundarzt erster Klasse Zorn von Dyhrenfurth nach Nimptsch. Dr. Asteroth ist von Düsseldorf nach der Schweiz ausgewandert.

In der Armee sind folgende Veränderungen im ärztlichen Personal vorgegangen: Dem Dr. Winckel, Assist.-Arzt vom 1. Garde-Dreg.-R., ist mittelst Allerh. Cab.-O. die nachgesuchte vorzeitige Entlassung aus dem Militärverhältniss bewilligt. 1. Durch Verfügung des Hrn. Kriegs- und Marineministers Exc.: Dr. Zeising, Stabs- u. Bat.-Arzt vom Füs.-Bat. des 1. Oberschles. Inf.-Reg. No. 22, zum 2. Bat. desselben Reg. versetzt. Die Assistenz-Aerzte: Dr. Lentze, vom Kadettenhause zu Culm, Dr. Heinemann, vom 2. Schles. Gren.-R. No. 11, zur Wahrnehmung oberärztlicher Stellen im med.-chir. Friedrich-Wilhelms-Institute, Dr. Rosenbaum, vom 1. Garde-R. z. F., zum Kadettenhause in Culm commandirt. Dr. Roth, Stabsarzt des med.-chir. Friedr.-Wilh.-Instituts, die Wahrnehmung der vacanten Ober-Stabsarzt-Stelle beim hiesigen Invalidenhause, in Verbindung mit den Functionen als Lehrer und Arzt bei der Central-Turnanstalt übertragen. II. Durch Verfügung des Chefs des Militär-Medicinalwesens: A. Stehendes Heer. Dr. Lange, Dr. Richter, Dr. Sauerhering, beim K. Alexander Garde-Gren.-R. No. 1, Dr. Schmidt, beim K. Franz Garde-Gren.-R. No. 2, als Unterärzte angestellt. Dr. Bresgen, Assist.-Arzt vom 3. Oberschles. Inf.-R. No. 62, zum Thür. Hus.-R. No. 12 versetzt. Dr. Härtel, Dr. Doyé, beim K. Alexander Garde-Gren-R. No. 1, Dr. Schultze, beim K. Franz Garde-Gren.-R. No. 2, Dr. Kunsendorf, bei der Garde-Artill.-Brig., Dr. Wolf, beim Garde-Füs.-R., als Unterärzte angestellt. Dr. Burkmann, Assist.-Arzt von der Schles. Art.-Brig. No. 6, zum 2. Schles. Hus.-R. No. 4, Dr. Sechse, Assist.-Arzt vom 2. Brandenb. Ulanen-R. No. 11, zur Pomm. Art.-Brig. No. 2, Dr. Sternberg, Assist.-Arzt vom 6. Rhein. Inf.-R. No. 68, zum 2. Pos. Inf.-R. No. 19 versetzt. Dr. Schleusner, als Unterarzt im Ostpr. Jäger-Bat. No. 1 angestellt. Dr. Bluhm, Unterarzt vom Garde-Füs.-Reg., zur Garde-Artill.-Brig., Dr. Wesche, Assist.-Arzt vom Kadettenhause zu Berlin, zum 6. Brand. Inf.-R. No. 52 (Ersats-Bat.) versetzt. Dr. Türpen, Assist.-Arzt der Pomm. Art.-Brig., zur Landwehr entlassen. Dr. Reiche, als Unterarzt beim K. Alexander Garde-Gren.-R. No. 1 angestellt. Dr. Bacerius, Assist.-Arzt vom Rhein. Cuir.-R. No. 8, zur Westph. Art.-Brig. No. 7. Dr. Rudolphi, Assist.-Arzt vom Kadettenhause zu Potsdam, zur Brandenb. Art.-Brig. No. 3, Dr. Lorenz, Unterarzt vom Garde-Füs.-R., zum Kadettenhause in Potsdam versetzt. Die Assist.-Aerzte: Dr. Wellentowitz, vom Lith. Drag.-R. No. 1, zur Landwehr, Dr. v. Kranz, vom Ostpreuss. Füs.-R., zur Reserve entlassen. Dr. Niemeier, beim K. Franz Garde-Gren.-R. No. 2, Dr. Böther, bei der Garde-Art.-Brig., Dr. Kleine, beim 2. Pomm. Gren.-R. (Colberg) No. 9, Dr. Nachtweyh, beim 1. Garde-Drag.-R., Dr. Pelmann, beim Leib-Gren.-R. (1. Brandenb.) No. 8 als Unterärzte angestellt. Dr. Willems, Unterarzt vom K. Alexander Garde-Gren.-R. No. 1, zum Ostpreuss. Füs.-R. No. 33, Dr. Nötzel, Assist.-Arzt vom 4. Pomm. Inf.-R. No. 21, zum 1. Pomm. Ulanen-R. No. 4 versetzt. Dr. Berkow, als Unterarzt im 4. Pomm. Inf.-R. No. 21 angestellt. B. Landwehr. Die Assist.-Aerzte: Dr. Bock, vom 3. Bat. 1. Pos. R. No. 18, zum Bat. Wrietzen No. 35, Dr. Lehmann, vom 3. Bat. 1. Thür. R. No. 31, zum 1. Bat. 1. Pos. R. No. 18, Dr. Richter, vom 2. Bat. 1. Thür. R. No. 31, zum 1. Bat. desselben Reg. versetzt. Die Assist.-Aerzte: Dr. Nebe, vom 2. Bat. 4. Westph. Reg. No. 17, Dr. Drescher, vom 1. Bat. 4. Niederschles. Reg. No. 11, Dr. Ritter, vom 3. Bat. 2. Oberschles. Reg. No. 23, Dr. Löhr, vom 1. Bat. 3. Rhein. Reg. No. 29, Dr. Megnus, vom 1. Bat. 1. Ostpr. R. No. 1, Dr. Köhler, vom 2. Bat. 4. Ostpr. R. No. 5, Dr. Frünkel, vom 1. Bat. 1. Pomm. R. No. 2, Dr. Niche, vom 2. Bat. 3. Pomm. R. No. 14, Dr. Schwartz, vom 3. Bat. 1. Brandenb. R. No. 8, Dr. Holtze, vom 1. Bat. 2. Oberschles. R. No. 23, Thsinbardt, vom Landw.-Bat. Gräfrath No. 40, Dr. Günther, vom 3. Bat. 1. Rhein. R. No. 25, Schönlebeck, vom 1. Bat. 3. Rhein. R. No. 29, Dr. Strecker, vom 2. Bat. 1. Thür. R. No. 31 entlassen.

Dr. Martiny's Wasser-Heilanstalt
in **Bad-Liebenstein**
bei Eisenach, Eisenbahn-Station Immelborn.

Aufnahme heilbarer Kranken jeder Art, Geisteskranke ausgenommen. — *Prospectus* gratis.

Krankenheil (Tölz) in Oberbayern.

Der Gebrauch der doppelt kohlensauren Jodschwefelbrunnen von Krankenheil empfiehlt sich nach langjährigen Erfahrungen der angesehensten Aerzte Deutschlands wegen ihrer ebenso sichern als ungleich milden Wirkung vor andern jodhaltigern Brunnen selbst für die schwächlichsten Constitutionen vorzüglich bei: Scropheln, scrophulösen Augenentzündungen, Drüsen-, Haut- und Drüsenkrankheiten, Atrophie, Rhrumatismus, Geschwüren, Tuberkeln, Steifigkeiten der Gelenke, Leber- und Milzanschwellungen, Verdauungsbeschwerden, Steifschuld, weißem Fluß, Leiden der Schleimhäute und Harnwerkzeuge, Hand und Eries, Sterilität, Vergrößerung und Verhärtung der Geschlechtsdrüsen, Hypertrophie und Fibroid des Uterus, Tumoren, Geschwulst und Verhärtung der Ovarien, Stuhlfüssen, insbesondere bei secundärer und tertiärer Syphilis, Mercurialkrankheiten etc. etc., indem sie in vielen schweren Fällen, in denen andere Heilmittel erfolglos bleiben, nicht nur Besserung, sondern sehr oft noch vollständige Heilung bewirken.

Aus den Krankenheiler Brunnen wird das Krankenheilsalz *Jodosodasalz* gewonnen, und mittelst dessen die Krankenheiler Quellsalzbäder angefertigt, welche gegen Scropheln, Flechten, Drüsen, bösartige Geschwüre, Schrunden, Frostbeulen und alle Hautkrankheiten, selbst in den hartnäckigsten Fällen, ein ebenso zuverlässiges als unschädliches Heilmittel ist. — Die Kuren können mit dem versendeten Wasser und mit Bädern von Krankenheiler Quellsalz auch anawärts gemacht werden, und liefern bei richtiger Anwendung gleich günstige Heilresultate wie der Gebrauch einer Kur in Tölz. Von dem Gebrauche des künstlich erzeugten Krankenheiler-Wassers wird jedoch entschieden abgeraten, da dieses nach allen gemachten Erfahrungen die günstige Wirkung des natürlichen wie hervorbringt, und der Gebrauch eines ähnlichen Brunnens daher dem des künstlich erzeugten Krankenheiler-Wassers vorzuziehen ist.

Im letzten Jahre sind in Tölz wieder mehrere neue Häuser und ein grosses Kurhötel mit schönem Speisesaal und allen Bequemlichkeiten für Kurgäste, sowie auch eine sehr elegante **Villa** für fürstliche und allerhöchste Herrschaften gebaut worden, so dass nun allen Anforderungen entsprochen werden kann.

Die Bäder werden am 20 Mai eröffnet. In 8 Stunden gelangt man von München nach Tölz.

Bestellungen auf Wasser etc. belieben man franco an die Brunnen-Verwaltung in Tölz zu richten. Die Krankenheiler Wasser etc. etc. sind auch zu beziehen durch: **J. F. Heyl & Comp.** in Berlin, **Lud. Lixl** in Wien, **Stoll & Schmidt** in St. Petersburg und alle Mineralwasserhandlungen und Apotheken.

Anzeigen.

Bei **A. Schröter** in Pirmen erschien in zweiter Auflage:

Der Kurgast in Bad Elster.

Von **Dr. P. Kohl**, Badearzt desselbst.

Wasser-Heilanstalt Brühl
eröffnet am 1. April 1864, zwischen Cöln und Bonn, Eisenbahn-Station.

Die Anstalt ist seit Beginn dieses Jahres in Besitz einer Actien-Gesellschaft übergegangen, und sind keine Kosten gescheut worden, um die inneren und äusseren Einrichtungen in der Art zu verbessern, dass sie jeder Anforderung durch elegante Einrichtung und Comfort entspricht.

Kalte und warme Bäder, Douchen, Brausen, Wannen- und Vollbäder, Electricität, russische Dampfbäder, türkisches Bad. Cur das ganze Jahr hindurch. — Nähere Auskunft ertheilt

Der dirigirende Arzt: **Dr. Naegelé.**

Der Gerant: **Günther.**

Digitized by Google

Sonnabend, № 19. 7. Mai 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Aemter an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Mittheilungen aus der Saison 1863 von Hofrath Dr. Valentiner in Pyrmont — Das Lungenwachsthum der Röhrenknochen, in specie die Frage, ob dasselbe mit durch Intussusception geschehe, oder nicht. Von Dr. Uttelmann (Schluss) — Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation. Mittheilungen von Prof. Dr. Falck. (Fortsetzung.) — Kritenung eines Larynxpolypen durch Cauterisation und Bemerkungen über laryngoscopisch-chirurgische Eingriffe. Von Sanitätsrath Dr. Tobold. — Zur Trichinenkrankheit. Von Dr. Aug. Colberg. — Bericht über die Leistungen der Privat-Klinik des Geheimen Sanitätsraths Dr. Burow zu Königsberg in Pr. im Jahre 1862 Von Dr. Burow jun. (Fortsetzung.) — Miscellen: Zu meiner Rechtfertigung. Von Dr. Lion sen. — Personalien.

Mittheilungen aus der Saison 1863

von

Hofrath Dr. Valentiner in Pyrmont.

Die nachsichtsvolle Aufnahme, welche bei manchen Collegen meinen Saisonberichten zu Theil geworden, ermuthigt mich, auch aus dem letztverflossenen Jahre einige Mittheilungen zu machen. — Von vornherein will ich den Lesern, bei welchen vielleicht die badeärztlichen Berichte im Gerüche der oretiones pro domo stehen, die Versicherung geben, dass ich es nicht als meine Aufgabe ansehen will, den Pyrmonter Quellen Lob zu raden und nur von erzielten günstigen Resultaten zu berichten.

Einem früher bereits befolgten Plane gemäss will ich zunächst dem Leser Nachricht geben von Veränderungen, welche mit dem Pyrmonter Curmittein vorgegangen sind, und habe ich deren diesmal mehrere nicht unwichtige vorzutragen. Für meine übrigen Mittheilungen gebe ich von dem Gesichtspunkte aus, dass der Badearzt, in dessen Hand, wie in die des Klinikers und Hospitalarztes, ein wenn auch anderes, jedoch nicht minder reiches Material gelegt ist, nach kräften diess für die Wissenschaft zu verwerthen suchen sollte. Sollte es eine erziehigere Klinik für Scrophuln geben, wie Kreuznach, für Leberleiden, wie Carlsbad, für chronische Nerven- und Blutleiden, wie Pyrmont? Und so dürfte es wenige Badeärzte geben, die nicht in ihren Specialitäten so viel und so Mancherlei zu sehen bekommen, wie wenige der Collegen. Darum, meine ich, ist es für uns Badeärzte Pflicht, die Erfahrungen, Beobachtungen und Theorien Anderer zusammenhalten mit den Resultaten der eigenen Beobachtung und Erfahrung. Es kann nicht fehlen bei gewissenhaftem Verfahren, dass manche Beobachtung Anderer hiebei rectificirt wird, und dass hin und wieder auch von Badeärzten etwas Neues, Wahres und Bleibendes für die Wissenschaft geliefert wird. Aber wir haben hiebei einen gerechten Anspruch auf eine nachsichtigere Beurtheilung unserer Leistungen, wie der Hospitalerzt und Kliniker. Während dieser besonders wichtigen Fällen eine ausgedehnte Sorgfalt zuzuwenden in der Regel die Musse hat und bereitwilligste Stützen in seiner Umgebung findet zur microscopischen und chronischen Verfolgung interessanter Verhältnisse, ist der Badearzt ganz anders und viel mangelhafter gestellt. Auf den beschäftigten Badeorten stürmt in den wenigen Monaten, in denen er überall Beobachtungsmaterial hat, eine Anzahl von Kranken ein, wie selten wohl bei einem andern Arzte. Butzendweise langen täglich auf der Höhe der Saison neue Kranke an, die ein genaues Krankenexamen erfordern, und daneben sind hunderte von Familien da, von denen nicht der kleinere Theil eine tägliche Berücksichtigung verlangt. Wo bleibt da die Zeit zu minutiöserer Forschung? Im Fluge nur kann die Beobechtung gemacht und in stenographischer Kürze nur dem Journel einverleiht werden. Dann kommt der lange Winter ohne Pflichtthätigkeit: hier hat der Badearzt Zeit, an der Hand der kurzen Notizen die Beobachtungen des Sommers zu sammeln und zu vergleichen mit dem, was der Wissenschaft von andern Beobechtern in ähnlichen Fällen geliefert ist. — So entstehen die Saisonberichte, und so entstand auch dieser mit seinen Mängeln und seinem Anspruch auf Nechsicht. —

In meinem Saisonberichte pro 1861 konnte ich zuerst die durch Bohrung für Pyrmont erschlossene neue, sugleich Eisen und Brom enthaltende, starke Soolquella schildern nach der Analyse von Wiggers, welche im Pfunde ihres Wassera 245,512 Gren kochsals und 0,462 Gran doppelt kohlensauren Eisenoxyduls nachwies. Zwei zahlreich besuchte Saisonjahre sind seitdem verflossen, und ich darf mich nach diesen zweijährigen Beobachtungen und Erfahrungen darüber aussprechen, in wia weit die Hoffnungen und Erwartungeu, die Pyrmont an seinen neuen Besitz knüpfte, in Erfüllung gegangen sind. Und da muss ich denn sagen, dass diese Erwartungen nicht nur erfüllt, sondern weit noch übertroffen worden sind. Wie stark die ens dieser neuen Soole bereiteten Bäder benutzt worden sind, möge daraus erselen werden, dass in letzter Saisou von diesen starkau Soolbädara neben den gewöhnlichen schwächeren über 5000 abgegeben worden sind.

Die Krankhaiten, deren besondars günstiger Verlauf beim Gebrauche dieser kräftigen Soolbäder mir am meisten auffiel, waren hartnäckige Scrophuln und Uterinkrankheiten. Wes die erstern anlangt, so habe ich sowohl chronische Ophthalmien, so chronische Keratitis, ferner Otorrhöen, Pharyngealcatarrhe mit Granulationen und scrophulöse Exenthame mit bestem Erfolge durch die Soolbäder behandelt, und ist mir namentlich die rasche Heilung einer jungen Dame aus Bremen erinnerlich, welche an einem dickhorigen, bis tief in die Cutis dringanden, an die Form der Rupia erinnernden Exenthem der Extremitäten, gleichzeitig mit einem Eczem der Kopfhaut litt. Bei dem Gebrauch von 18 starken Soolbädern brachte, freilich unter dem gleichzeitigen innern Gebrauche der Adelheidsquelle, dan Ausschlag, welcher lange bestanden hatte, fast gänzlich zur Heilung. — Ebenso günstig war dar Erfolg dieser Soolbäder bei der Behandlung von Uterinkrankheiten, und ist es besonders die chronische Metritis (chronischer Infarct des Uterus), welcha günstigste Einwirkung vom Gebrauche der Soolbäder erfuhr. Mama in Frauenkrankheiten bewandertan Collegen werden es verstehen, was «günstiger Einfluss» bei dieser chronischen Krankheit bedeutet; Sie werden nicht erwarten, dass diess bedeute, der seit Jahr und Tag beträchtlich angeschwollene Uterus sei durch den Gebrauch dieser Bäder auf sein normales Volumen in einer Saison zurückgeführt. In dieser Hinsicht antheilt es Scanzoni's Worte (Chronische Metritis S. 307) viel Wahrheit: «Man würde sich sehr getäuscht fühlen, wenn man eine an einer Vergrösserung des Gebärorgans leidande Frau in dar Hoffnung nach Kreuznach, Ilall etc. senden möchte, sia werde mit einam vollkommen gesundan, oder auch nur mit einem merklich verkleinerten Uterus zurückkehren; so günstig gestalten sich die Wirkungen dieser Quellen nicht, ja man kann vollkommen zufrieden sein, wenn Veränderungen in dem kranken Organ auftreten, die, ohne den Sinnen des Untersuchenden zugänglich zu sein, doch eine merkliche und anhaltende Besserung in dem Befinden dar Patientin hervorrufen.» Grade diese Letztere, eine Verminderung der subjectiven Beschwerden bei der chronischen Metritis, des örtlichen Schwerogefühls, des lästigen, bis in die Schenkel ausstrahlenden Kreuzschmerzes, und des mit diesen örtlichen Erscheinungen so innig zusammenhängenden gestörten Allgemeinbefindens habe ich im Laufe der beiden letzten Saisonjahre oft recht echtamt gesehen beim Gebrauche der starken Soolbäder. Ich will gerne dabei einräumen, dass die Beobachtung insofern keina ganz reine ist, als vielfach neben der Anwendung dieser Bäder der Gebrauch anderer Mittel einhergeht, so z. B. die zeitweise Application von Blutegeln an die geschwollene Port. vag., indessen sind in vielan Fällen diese schon vorher ohne gleichzeitige Soolbäder längere Zeit gebraucht, ohne dass der erwünschte Erfolg so deutlich sich seigte. — Die gewöhnlich auf Badeoren verwandte Zeit von 4—5 Wochan mag wohl in der Regel nicht hinreichen, eine so erhebliche Detumescenz des geschwollenen Uterus herbeizuführen, dass sie dem tastenden Finger unzweifelhaft sich offenbarte. Ich zweifle aber nicht, dass man in vielen Fällen ganz andere und mehr in die Sinne fallende Resultate in dieser Hinsicht erzielen würde, wenn die kranken Damen

Digitized by Google

zu einem viel längeren Gebrauche der Bäder sich entschliessen wollten. So habe ich bei einer Frau D. aus K., die mit einem beträchtlich geschwollenen, deutlich über der Symphysis fassbaren und steinhart anzufühlenden Uterus hieher kam, Resultate erreicht, die allerdings dem tastenden Finger sich nicht entzogen, und auch in dem Allgemeinbefinden der Kranken sehr evident sich abspiegelten. Aber — die Kranke verweilte Monate lang in Pyrmont und nahm 48 von den starken Soolbädern. Nebenbei wurden Breilich wiederholt Blutegel applicirt und mit Kreuznacher Mutterlauge versetzte warme Sitzbäder verordnet. — Diese Dame wäre als Typus zur klinischen Darstellung der chronischen Metritis zu gebrauchen gewesen. So zeigte unter Anderm auch die Stirn ihres erdfahlen Gesichts einen grossen dreieckigen, braunen Fleck, die unter dem Namen Chloasma uterinum bekannte Hautveränderung. Ich führe diess hier an, nicht als ob ich den Causalnexus zwischen dieser Pityriasis versicolor und dem Uterinleiden für ausgemacht hielte, sondern weil er einer grossen Zahl von Aerzten dafür gilt. Ich meines Theils habe mich von dem innigen Zusammenhang bis jetzt nicht überzeugen können, denn abgesehen davon, dass theoretisch die Einwirkung eines Uterinleidens auf Hervorrufung von Pilzbildung in der Epidermis der Stirnhaut durchaus unbegreiflich ist, habe ich unter der nicht unbeträchtlichen Zahl von Uterinkranken, die alljährlich zu meiner Beobachtung und in meine Behandlung kommt, diess Chloasma recht selten gesehen; ich behaupte gradezu, dasselbe eben so häufig bei Damen mit gesundem Uterus beobachtet zu haben. — Viel häufiger dagegen habe ich eine andere Affection mit sexuellen Leiden combinirt gesehen, deren Erwähnung ich bei andern Autoren vermisse; diess ist der graulöse Pharyngocatarrh, und zu diesem litt gleichfalls die in Rede stehende Dame. Ich glaube nicht, dass hiebei das Verhältniss so aufzufassen ist, dass der Pharyngocatarrh die Folge des Sexualleidens ist, sondern ich möchte glauben, dass sowohl der Uterincatarrh — und grade dieser ist es meistens, mit dem man den Pharyngocatarrh combinirt findet — und der Pharyngocatarrh von einer und derselben über verschiedene Schleimhäute sich verbreitenden krankhaften Disposition, wie sie sich ähnlich in der Scrophulosis findet, abhängig sind. — Doch, es ist Zeit, dass ich abbreche und anrückkehre von diesen Abschweifungen zu meinem Ausgangspunkte, den starken Soolbädern. Ihr günstiger Einfluss auf den Entzündungsprocess im Uterus und auf die durch denselben hervorgerufenen subjectiven Erscheinungen zeigt sich nur häufig recht deutlich in folgenden Verhältnissen. In die in Rede stehende Categorie gehörende Damen kommen recht häufig hier an als »nur an den Nerven leidend,« und unter ihren beschwerlichsten Symptomen schildern sie beständiges Rücken- und Kreuzweh, sowie das Schwere- und Völlegefühl im Unterleib. Es wird ein Versuch gemacht zur Bekämpfung der Nervenerscheinungen mit den immerhin doch beträchtlich erregenden Stahlbädern, und man gewahrt sehr bald, dass alle Krankheitserscheinungen wesentlich gesteigert werden. Jetzt erst entschliesst die Kranke sich zu der bis dahin versäumten und sofort von mir vergeblich geforderten Exploration, und die Untersuchung weist evident das Bestehen einer chronischen Metritis nach. Zum grossen Kummer der Patientin, die, wie die Meisten, nach Pyrmont kommen ohne Stahlbäder zu nehmen, gleich bedeutend hält mit nach Bonn kommen ohne den Pabst zu sehen, wird das Aussetzen der Stahlbäder und der Gebrauch einer Reihe von Soolbädern verordnet, und — von Tage zu Tage wird die Patientin dankbarer für den ertheilten ärztlichen Rath, weil von Tage zu Tage die anfangs vermehrten Schmerzen und Erscheinungen von Aufregung wieder abnehmen. Vielfach kommt in derartigen Fällen die Besserung in 12—14 Tagen so weit zu Stande, dass in der letzten Hälfte der Curzeit noch die das Nervensystem stärkenden und die Kräfte hebenden Stahlbäder genommen werden können, ohne Aufregung zu veranlassen. —

Betraf der im Vorstehenden erwähnte Punkt eine wesentliche Bereicherung unserer Salzquellen, so habe ich gleich wichtiger Veränderungen hinsichtlich der eisenhaltigen Quellen jetzt zu erwähnen. Ich habe nämlich dem Leser zu berichten von der für die kommende Saison bevorstehenden Erwärmung der Stahlbäder mittelst heisser Dämpfe, und von der durch den quellenkundigen Geologen, Director Ludwig in Darmstadt, bewerkstelligten Neufassung unserer Eisenquellen.

Was zunächst die Erwärmung des Badewassers mittelst heisser Dämpfe anlangt, so spricht die Theorie laut und entschieden zu ihren Gunsten, da es klar erscheint, dass dem gesammten Wasser mehr Kohlensäure und Eisen erhalten bleiben muss, wenn man alles Wasser nur auf 25 Grad erwärmt, als wenn man einen Theil auf 80 Grad erwärmt, um dann durch seine Zumischung zu dem kalten Wasser die gewünschte Temperatur von 25 Grad herbeizuführen. Wenn wir hier trotzdem bisher nicht zu dieser Erwärmungsmethode geschritten sind, so kommt diess zum Theil daher, dass wir von empirischer Seite keine gleich entschiedene Aufforderung dazu hatten, wie von Seiten der Theorie. Collegen des competentesten Urtheils, wie z. B. Professor Seegen, vor mehren Jahren hier anwesend, sprachen sich dahin aus, dass der Gasgehalt unserer Stahlbäder nichts mehr zu wünschen übrig liesse und dass nichts ihn mehr zu einem Abgehen von der bisherigen Methode aufzufordern schiene. Dann kam, dass Kranke, die in frühern Jahren an andern Orten nach Schwarz'scher Methode erwärmte Stahlbäder genommen hatten und jetzt von mir hier behandelt wurden, aufs Bestimmteste behaupteten, dass vielleicht jene Bäder im ersten Augenblicke mehr Gas zu entwickeln scheinen, dass aber, wenn es sich darum handele, welche von beiden Bädern während der halbstündigen Dauer eines Bades mehr Gas zur Einwirkung kommen lassen, diess ohne Frage bei den Pyrmonter Bädern der Fall sei. Wir mussten uns sagen, dass diess möglicher Weise von einer ursprünglichen Differenz der verschiedenen Wässer herrühren könne, dass aber auch deukbar sei, die verschiedene Art der Erwärmung sei hierauf von Einfluss. Ein im Kleinen hier angestellter Versuch sprach sich zu Gunsten der Erwärmung durch heisse Dämpfe aus. Es blieb nur übrig, den Versuch in grösserem Masse zu machen, und diess geschieht in der bevorstehenden Saison. Während überhaupt die Zahl der Stahlbäder von 60 auf 65 erhöht wird, werden 24 Bäder für die Erwärmung durch Dämpfe eingerichtet. Ueber den Ausfall hoffe ich im nächsten Jahr zu berichten. Nicht ohne Einfluss auf die Menge des zur Einwirkung kommenden Gases wird immer die Gesammtmenge des zu einem Bade verwendeten Wassers sein; während man in den Badewannen zu St. Moritz wie in einem eng umschliessenden Sarge liegt, während in Schwalbach etwa 16 Cubikfuss Wasser zu einem Bade verwendet werden, hat unser Reichthum an Wasser bis jetzt uns gestattet, das luxuriöse Quantum von 24 Cubikfuss für jedes Bad zu verwenden. —

(Fortsetzung folgt.)

Das Längenwachsthum der Röhrenknochen, in specie die Frage, ob desselbe mit durch Intussusception geschehe, oder nicht.

Von

Dr. med. J. Uffelmann aus Göttingen,
d. Z. zu Neustadt u. H. am Harz.

(Schluss aus No. 18.)

Wenn ich so mit einer Menge von thatsächlichen Gründen die Mitte der Diaphysis für einen keineswegs unveränderlichen Punkt erklärte und die Unmöglichkeit darthat, sie zu einer fixen Marke zu benutzen, wie es einige Autoren gethan haben, so muss ich jetzt gegen letztere noch einmal, aber mit einem unpleich strengeren Urtheile mich wenden, da dieselben, welche jene unsichere Marke aufstellten, mit grosser Unkenntniss und unverzeihlicher Fahrlässigkeit in ihren anatomischen Untersuchungen eine zweite falsche Marke angaben. Es sollte nämlich auch ihnen, wie schon oben gesagt, an einer Reihe von Diaphysen die Gelenkkapsel vom Periosteum entsprungen nahe der Epiphysengrenze, nicht aber von der Epiphysis selbst, welche letztere demgemäss nebst einem nahelegenden Stücke der Diaphysis intracapsulär wäre. Was nun zwischen der Ursprungslinie der Kapselmembran und der Epiphysengrenze der Knochen der Diaphysis wüchse, das allein sollte auf Rechnung des Ansatzes von der Zwischenknorpelscheibe her geschehen; alles andere Längenwachsthum sei interstitiell. Nun entspringt aber niemals die Kapsel von der Diaphysis, wie ich oben weitläufig auseinandergesetzt habe, sondern stets vom Knorpel der Epiphyse. Damit fällt die ganze Schlussfolge Hueter's und Römer's in ein Nichts zusammen. Auch hin ich der Meinung, dass, selbst wenn die Kapsel von der Diaphysis entspränge, diess nie eine fixe Marke abgäbe. Denn sie entspringt selbst für diesen supponirten Fall nicht vom knochen, sondern vom Periosteum, unter welchem letzteren die Processe der knochen-Bildung und -Auflösung vor sich gehen.

Wenn somit weder die Mitte der Diaphysen noch Kapselinsertionen als feste Punkte angesehen werden können, wir als nicht minder unsicher auch Ansätze von Sehnen und Bändern am Periosteum, und Foramina nutritia erklären müssen, so verziehten wir vor der Hand darauf, natürliche Marken an den Röhrenknochen aufzufinden und kehren zurück zu den von Duhamel, Hunter und Flourens angestellten Versuchen mit künstlichen Marken. Ich habe diese Versuche wiederholt und zwar in grossem Massstabe, mit allen Vorsichtsmassregeln, die nur gedacht werden können, mit grösster Sorgfalt und Genauigkeit, und habe sie in dem schon oft citirten, jetzt erschienenen Werke »Ueber die Knochen jugendlicher Individuen« niedergelegt. Hier genüge es, zu bemerken, dass ich in die Diaphysen wachsender Thiere feine Löchelchen bohrte, und mit denselben nicht nahe an die Epiphysengrenze hinanging, um nicht einen Einfluss auf die Zwischenknorpelscheibe auszuüben. Ich liess die Löcher entweder unausgefüllt, oder fügte kleine Elfenbeinstiftchen hinein. Nie habe ich durch

Digitized by Google

meine Messungen constatirt, dass während des Wachsthums die Stiftchen sich von einander entfernten, ihre Positiou zu einander blieb stets dieselbe. Solche Versuche sprechen auf's Entschiedenste gegen ein Wachsthum durch Intussusception, insofern es messbar ist, und beweisen die Richtigkeit der Annahme, dass die Längenzunahme der Diaphysen nur durch Ansatz an deren Enden geschieht.

Als ein Hauptmoment für die letztere Theorie galt von jeher die Beobachtung, dass der Röhrenknochen aufhört in seiner Verlängerung, wenn die Verschmelzung der Epiphysen mit der Diaphysis erfolgt ist, und dass das Längenwachsthum gemindart wird, wenn diese Verschmelzung an einem Ende, gleichviel weshalb, zu früh sich einstellte. Vollkommen unbezweifelt ist die erstgenannte Beobachtung; die Extremitäten hören auf zu wachsen, wenn die transitorischen Nähte ossificirt sind. Man könnte daraus schliessen, dass ein langes Bestehen der letzteren lange Röhrenknochen bedinge. Diess ist aber in dem erwartaten Maasse nicht der Fall. Ich kenne die ganzen Scelete, das eine von einem 33—35jährigen, das andere von einem 30½jährigen Manne, welche sämmtliche Extremitätenepiphysen aufweisen und doch keineswegs durch die Länge der Extremitäten sich auszeichnen. Sodann besitze ich das Scelet einer Hand von einem 27½jährigen Individuum, wo die Epiphyse der ersten Phalanx des Ringfingers wohl erhalten ist, und wo diese Phalanx ganz die normale Länge hat, nicht grösser ist als der entsprechende Knochen der anderen Hand. — Dahingegen ist eine ohne bekannte Einflüsse früh erfolgende Nahtverknöcherung stets von einem Stillstehen des Längenwachsthums begleitet. Es steht diess für die ganzen Scelete einzelner Individuen ebenso fest, wie für den Mittelhandknochen der meisten Menschen die Thatsache gilt, dass er nach der normalerweise sehr früh, im 16. Lebensjahre, erfolgenden Verschmelzung der oberen einzigen Epiphysis mit der Diaphysis in die Länge zu wachsen gänzlich aufhört. Alles diess ist ein Beweis, dass die Zwischenknorpelscheiben das Bestimmende für das Längenwachsthum sind.

Man hat sich bemüht, den Werth dieser Facta dadurch herabzusetzen, dass man Fälle aus der Praxis herbeisog, welche die, trotz frühzeitiger Verknöcherung der Zwischenknorpelscheiben, in ganzer Stärke fortdauernde Verlängerung der Röhrenknochen nachweisen sollten. Früher gilt nämlich dem Chirurgen der Satz als sicher, dass die Heilung einer Epiphysenlösung immer und unter allen Umständen eine Verkürzung des betroffenen Knochens zur Folge habe. In neuerer Zeit hat man diess gelegnet und hat behauptet, dass häufig nach der Heilung einer solchen Fractur der Knochen nicht im Mindesten verkürzt werde, ja dass Letzteres die Regel sei. Was meine Erfahrungen in diesem allerdings sehr wichtigen Punkte betrifft, so spreehen dieselben entschieden für die ältere Ansicht. Seit einer Reihe von Jahren mit der Lehre von den Epiphysen beschäftigt, habe ich mit grösstem Interesse alle Fracturen bei jugendlichen Individuen beobachtet und verfolgt. So sah ich mit unzweifelhafter Diagnosis den Fall von Ablösung der oberen Humeruseppiphysis bei einem 15jährigen Burschen in dem Rostocker Krankenhause, dieselbe Fractur in der Privatpraxis bei einem 15jährigen Mädchen. Ablösung der ganzen Epiphysis inferior humeri, die bis zum 15. Jahre aus dem Condylus externus, der Eminentia capitata, der Trochlea und dem Condylus internus besteht und bis dahin ein einziges Stück bildet, habe ich 2 Mal beobachtet bei 8—9jährigne Knaben, Trennungen der nach dem 15. Jahre gesonderten Epiphysis des Condylus internus 11 Mala, die der oberen Epiphysis minae 1 Mal bei einem 11jährigen Knaben, die der unteren des Radius 1 Mal bei einem 15jährigen Kaufmannslehrlinge. Am Femur sah ich die traumatische Ablösung der Kopfepiphysis bei einem nahezu 15jährigen Individuum, welches in einem starken Wandfieber nach der Exarticulation zweier Fingerphalangen aus dem Bette sprungend, auf die rechte Seite gestürzt war. Dieser Fall, den ich beinahe ein Vierteljahr hindurch behandelte und der mit dem Tode endigte, zeigte in seinem wahren Wesen sich alsbald nach dem Sturze des Patienten durch das weithin hörbare plötzlich aufgetretene Krachen, welches bei der leisesten Bewegung des Schenkels sich einstellte. Es entwickelte sich eine Coxitis mit Abscessbildung in eclatantester Weise bei dem vorher gesunden Menschen und zwar nach dem Falle desselben unter meinen Augen. Ich erwähne diess mit der Absicht, die Chirurgen zu warnen, dass sie die Angaben von Eltern, die den Hoffnirenden ihrer Kinder auf einen Fall zurückführen, nicht zu unbarmherzig verdammen, wie diess vielerorts geschieht. (Die Section zeigte eine völlig getrennte Kopfepiphysis im Coxalgelenke.)

Von diesen freilich nicht zahlreichen Fällen zeigten zwei, die ich hinreichend lange beobachten konnte, dass mit der Heilung eine Minderung des Längenwachsthums eintrat. Der erste Fall betrifft das 15jährige Mädchen, welches eine Trennung der oberen Epiphysis humeri erlitt. Die Heilung erfolgte vor nunmehr bald zwei Jahren, und im November des Jahres 1863 war der betreffende Oberarm 2 Cm. kürzer, als der andere. Der zweite Fall war eine Lösung der unteren Humerusepiphysis bei einem 8¼jährigen Knaben. Die Diagnose war absolut sicher, weil, sowie ich einen Druck auf den Condylus externus humeri ausübte, derselbe nachgab und zugleich der Condylus internus unter dumpfer Crepitation stärker hervortrat. Nach der Reduction das nach innten und oben dislocirten Stückes war keine Verkürzung zu notiren, und gleichfalls nicht nach der im Zeitraume von 4¼ Wochen ohne Anchylosis erfolgten Heilung. Nunmehr ist der Knabe 10 Jahre alt und der Oberarm um mehr als 1¼ Cm. kürzer als der gesunde. — Unter den zahlreichen anderweitig bekannten Fällen erwähne ich hier nur noch zwei in letzter Zeit von Bryant und Birkett veröffentlichte. Der erstere spricht von einem 30jährigen Individuum; der rechte Oberarm war mit der Scapula anchylosirt und 5" kürzer als der linke; er war von frühester Jugend, wo eine Epiphysentrennung an oberen Ende stattgefunden, in der Entwickelung zurückgeblieben. Birkett's Fall betrifft ein 25jähriges Individuum, welches in frühester Jugend einen Abscess in der Gegend der oberen Epiphysengrenze des Humerus gehabt hatte; der Knochen war um 6" kürzer als der der anderen Seite.

Wenn es nun trotzdem Fälla giebt, wo man nach der Heilung einer Epiphysentrannung keine Abnahme des Längenwachsthums bemerkt haben will, so handelt es sich vor Allem darum, ob diese Fälle wirkliche Epiphysenlösungen waren. Denn es kommt vor, dass Diaphysen hart an der Epiphysengrenze brachen, ohne etweiche Lamina der Zwischenknorpelscheibe, Fracturen, bei denen der Crepitationsschall gerade so dumpf klingt, wie bei Lösungen jener Knorpelnahl. Derartige Fälle sind so überaus selten nicht. Man begreift diess, wenn man bedenkt, dass die Verbindung der Epiphysen mit dem Mittelstücke eine sehr innige ist, vermittelt durch das hier derbere Periost und durch Insertionen von Sehnen und Bändern, sowie durch Zacken und Vorsprünge an das auf einander passenden Flächen, und ferner bedenkt, dass der an die Zwischenknorpelscheiben angrenzende Theil der Diaphysis sehr spongiös und wegen des Mangels eines derben Cortex sehr gebrechlich ist. Deshalb ist es zur Sicherstellung der Diagnosis, ob Epiphysenlösung oder wahre Fractur, dringend nothwendig, genau die Formen und Grenzen der Epiphysen in den verschiedensten Altersperioden zu kennen und daneben zu wissen, wie an jedem Diaphysenende die Befestigung des Ansatzstückes ist, ob fest oder locker. Aufmerksam wurde ich vor Jahren, als ich noch studirte, auf diese Verhältnisse durch den Humerus eines 12jährigen, an Typhus verstorbeneu Knaben, welcher Knochen bei völlig unversehrten Epiphysengrenzen die Heilungslinie zeigte von einem Vierteljahre gebotten Querbruches des unteren Endes der Diaphysis ein wenig oberhalb der Zwischenknorpelscheibe und gerade oberhalb des Condylus internus seigte. Auch wurde ich einst von einem befreundeten Arzte zu einer vermeintlichen Epiphysenlösung an oberen Humeruseude zugezogen. Es war aber eine Fractur des Collum chirurgicum. Die Epiphysengrenze nämlich geht vorn an der Basis des Tuberculum majus nahezu horizontal in leichten Schlängellungen medauwärts und geht durch die Basis Tuberculi minoris hindurch. Bei dem nicht muskelstarken Individuum konnte ich die Fractur linie etwas tiefer und schräg von lateralwärts oben nach medianwärts unten verlaufend fühlen — und schräg verläuft die Epiphysengrenze an der vorderen Fläche nic. Ueberhaupt ist eine Trennung der oberen Humeruseppiphysis gewiss nur unter besonders dazu günstigen Umständen möglich. Denn einerseits ist die Befestigung durch äussere Hofmittel sehr innig, und eweitens ist die Endfläche der Diaphysis durch einen hohen, ich möchte sagen, sapfenähnlichen Fortsatz in die hutförmig darauf sitzende Epiphysis hineingeschoben, derartig, dass zumal einer von aussen wirkenden Gewalt der grösste Widerstand entgegengesetzt wird. — Alles dieses sage ich nur, um zu zeigen, wie vorsichtig man sein muss, wenn man behaupten will, nach einer Epiphysenlösung sei keine Verkürzung des betreffenden Knochens eingetreten.

Ein sehr brauchbares Material müsstan meiner Meinung nach die Resectionen der Gelankenden liefern. Leider stehen mir zu wenig Daten darüber zu Gebote, als dass ich sie hier verwerthen könnte. Im Interesse dar Wissenschaft fordere ich aber die Chirurgen auf, ihre Erfahrungen auf diesem Gebiete nicht länger vorzuenthalten. Derartiges durchzuarbeiten wird sich mehr empfehlen, als einzelne Fälle hervorzusuchen, in denen nach Necrosis eines Röhrenknochens Verlängerung desselben eintrat, oder nach Gelenkeiterung mit Epiphysenzerstörung die ganze Extremität und nicht bloss der eine Knochens verkürzt wurde. Dass solche Fälle gar Nichts in Bezug auf ein interstitielles Wachsthum beweisen, liegt doch zu sehr auf der Hand. Denn ich sehe gar nicht ein, warum bei der Necrosis nicht eben so gut die Zwischenknorpelscheibe vermehrtes Leben zeigen kann und grössere Schichten ossificirter Substanz abzusetsen vermag, wie auch Volkmann die Knochenmasse der Diaphysis ein stärkeres interstitielles Wachsthum an den Tag legen soll, da doch der so empfindliche Zwischenknorpel in der Nähe, oder wie es so oft der Fall ist, im Bereiche des krank-

Digitized by Google

heitsheerdes liegt. Die meisten Periostitiden des Femur wachsender Individuen heben ihren Sitz am unteren Ende in der Gegend der Epiphysengrenze; de ist es, wo die Beinhaut sehr gefässreich ist. — Wen die Verkürzung ganzer Extremitäten nach Gelenkeiterung betrifft mit Zerstörung des Epiphysenknorpels, so wird der bei magelnder Bewegung schwächere Blutzufluss eben so gut auf die Zwischenknorpelschichten, wie auf die Knochensubstanz seinen Einfluss ausüben.

Nach Allem diesem steht bei mir die Ueberzeugung unwandelbar fest, dass bei den langen Röhrenknochen das Längenwachsthum lediglich an der transtorischen Naht vor sich geht, welche Diaphysis mit Epiphysis verbindet. Ein Ansatz von Knochenmasse findet auch vom Gelenkknorpel her Statt, in der Regel an die Epiphysen, mitunter ao die Diaphysen selbst. Meist aber ist dieser Ansatz ein geringer, nur an der Clavicula ist er stärker, die erst spät, im 18.—19. Jahre eine sternale und auch acromiele Epiphysis erlangt.

Zum Schlusse aber muss ich noch auf eine Beobachtung zurückkommen, auf welche alle Vertheidiger eines interstitiellen Wechsthums hingewiesen haben, und welche auf den ersten Blick auch gegen mich zu sprechen scheint. Wenn nämlich die Diaphysen bloss durch Apposition an den Enden wachsen, so müssten sie, wie es das illustrirte Schema Kölliker's ausweist, mit der grösseren Länge auch stetig an den Enden an Dicke zunehmen. Diess letztere ist aber nicht der Fall. Ich habe diess Factum lange gekannt, und es schon oft demoostrirt au drei Ulnae, die ich als Typen der Entwickelung betrachten durfte. Die eine ist von einem 14½jährigen, die zweite von einem 16jährigen, die dritte von einem 19jährigen Individuum, alle drei nicht macerirt. Bei der Ulna des jüngsteo sind obere und untere Epiphysen vorhanden, der ganze Knochen 22 Cm. lang. Bei der zweiten Ulna sind die oberen Epiphysen verwachsen, die unteren nicht, der ganze Knochen 24¼ Cm. lang; und bei der letzteo ist die untere Epiphysis zum Theile verschmolzen, die Länge der Ulne 26 Cm. Da die Höhenzunahme der Epiphysen in dem ganzen Zeitraume sehr unbedeutend ist, so haben wir in den genannten Zahlen die Summe, um welche in einem bestimmten Zeitioterralle die Diaphysis an Länge zunimmt. Messen wir nun bei den drei vorliegenden Ulnae die transversale Breite der unteren Diaphysenendfläche, so finden wir dieselbe bei allen gleich, nämlich 19‴, den Umfang der peripherischen Begrenzungslinie 51‴. Nun wollen wir Differenzen zugeben, ähnlich eine grosse Zahl von Ulnae aus der hervorgehobenen Altersclasse uns dieselben Zahlen zeigen. Aber man bedenke, dass von der Mitte des 16. Jahres an, wo die oberen Epiphysen verschmelzen, noch eine Verlängerung der Diaphysis um 4 Cm. erfolgt. Ja, de am oberen Ende der letzteren der Ansatz vom 15. Jahre an nur gering ist, so kommt fast die ganze Längenzunahme voo 6 Cm. in dem Zeitraume vom 15.—20. Jahre auf Rechnung von den am unteren Ende aogesetzten Schichten. Wenn diess nun der Fall ist, warum nimmt dann nicht das untere Diaphysenende dem entsprechend ao Dicke, an Umfang zu? Diess müsste doch so sein, wenn Kölliker's Schema richtig wäre. Volkmann, der diess hervorhebt, meint dadurch, weil der Knochen nicht stetig zur Ossification der Cartilago intermedia ao seioeo Enden sich verdicke, sei man zur Annahme eines interstitiellen Wachsthumes gezwungeo. Man kann diesem Autor völlig beistimmen, wenn er jeoes Scheme für nicht völlig richtig erklärt, und darf doch behaupten, dass sein Schluss kein gerechtfertigter ist. Denn, da die Ulnardiaphysis bereits im 15. oder 16. Jahre an der unteren Endfläche den nämlichen Umfang hat, wie im 20. Jahre, und es ferner unumstösslich ist, dass in diesem Zeitraume stetig ossificirte Schichten an das untere Ende angesetzt werden — worüber, wie über die Vorgänge am oberen Ende des Heervorp ein Rathe gezogen werden muss — so folgt, dass hier eine auswendig statthabende Resorptioo wieder aufhebt, was durch die Anlagerung der einzelneo Schichten der Knochco jedes Mal an Dicke uod Umfang Ueberschüssiges erhält. Selbst wenn man nur einen Theil der oben beregten Verlängerung auf Rechnung der am unteren Ende der Diaphysis ainae angesetzten Schichten bringt, und das muss selbst der eifrigste Vertheidiger der Intussusception mir zugeben, selbst dann, sage ich, ist es nöthig, jene Annahme von auswendiger Resorptiou zu machen, welche letztere von Brullé und Hugoény, sowie von Kölliker als an anderen Orten ausser Zweifel stehend angesehen wird. Ich glaube euch, dass man microscopisch eine solche Aufsaugung constatiren kann. Am unteren Diaphysende der Ulna entdeckte ich nämlich auf Querschnitten in Salzsäure gewechter Knochen viele Havers'sche Gänge in der dünnen Rinde, welche nur zu drei Viertheilen ihrer Umkreisung von Lamellensystemen umgeben waren. An dem letzten Viertheile befand sich das gefässreiche Periost.

So spricht deon auch jeoes, von Volkmano so sehr betonte, wie an der Ulna, so an vielen Knochen su constatirende Factum keineswegs mit solcher Sicherheit für ein interstitielles Wachsthum und keineswegs gegen die Ansicht, die der Verfasser mit vielen thatsächlichen Gründen aufrecht hält.

Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation.

Mittheilungen
von
Professor Dr. Falck zu Marburg.

(Fortsetzung aus No. 45.)

Gesammtergebnis.

Aus den eben mitgetheilten Protocollen und den darin niedergelegten Specialergebnissen ist das Gesammtergebniss nicht schwer zu entnehmen.

Wir benutzten su den eben abgehandelten Versucheo 5 Tauben, die alle gesund und nicht mehr ganz jung waren. Jeder von diesen Tauben wurden 10 CCm. Schwefelsäure in den Kropf gebracht. Verschiedene Tauben erhielten verschiedene Concentrationsstufen der genannten Säure. Folgende Tafel giebt eine Uebersicht der benutzten Säurestufen.

I.	10 CCm.	10	procentige	Schwefelsäure.
II.	10 „	30	„	„
III.	10 „	50	„	„
IV.	10 „	70	„	„
V.	10 „	70	„	„

Zu Folge der Application dieser Mengen verschiedener Concentrationsstufen der Schwefelsäure starben die Tauben elle. Die Zeiten, in welchen sie starben, stelle ich, nach Minuten berechnet, in folgender Tafel neben die applicirten Säuren.

I.	10 CCm.	10	proc.	Säure.	Tod	in	Zeit	von	100	Minuten.
II.	10 „	30	„	„	„	„	„	„	51	„
III.	10 „	50	„	„	„	„	„	„	12	„
IV.	10 „	70	„	„	„	„	„	„	28	„
V.	10 „	70	„	„	„	„	„	„	24	„

Die Tauben des 4. und 5. Versuchs, welche gleiche Mengen gleich starker Säuren in die Kröpfe empfingen, starben nahezu in gleicher Zeit. Die Taube des 3. Versuchs starb viel früher, als die Tauben der beiden letzten Versuche. Die Gründe dieses Geschehens sind mir nicht klar geworden. Die Tauben des 2. und 1. Versuchs starben viel später, als die Tauben des 4. und 5. Versuchs, ganz so, wie es zu erwarteo stand. Die Taube des 1. Versuchs starb viel später, als die Taube des 2. Versuchs. Auch dieses Ergebniss bestätigt unsere Erwartung, denn die Taube des 1. Versuchs erhielt viel schwächere Säure, als die Taube des 2. Versuchs.

Lasseo wir vor der Hand den 3. Versuch, dessen endliches Ergebniss wir nicht erklären können, ausser Acht, so dürfen wir folgenden allgemeineo Satz formuliren: Spritzt mau erwachsenen Feldtauben je 10 CCm. Schwefelsäure voo verschiedener Concentration in die Kröpfe, und sorgt mau dafür, dass die eingeführte Säure nicht wieder ausgebrochen werden kenn, so sterben die Tauben in Zeiteu, die um so länger siod, als die eingeführten Säurestufen schwächer sind. Dieser Satz wird höchst wahrscheinlich auch bei Verwehrung der Versuche ungeändert bestehen bleiben.

Welche Erscheinungen boten die mit Schwefelsäure vergifteten Tauben lebend dar? Liessen die Tauben, welche mit gleichen Mengen gleich starker Schwefelsäure vergiftet wurden, gleiche Zufälle und Erscheinungen erkennen? Liessen die Tauben, welche gleiche Mengen ungleich starker Schwefelsäure erhielten, verschiedene Zufälle noo Erscheinungen wahrnehmen?

Zur Beantwortung dieser Fragen sind zunächst die Erscheinungen zusammenzustellen, welche beim 4. und 5. Versuche constatirt wurden, deno bei diesen Versuchen wurden gleiche Mengen gleich starker Schwefelsäure den Tauben beigebracht. Die daren beobachteten Erscheinungen weren, kurz zusammengestellt, folgende:

IV. Zunehmende Athmungsstörung.
Sinken der Körperwärme.
Zunehmende Adynamie.
Zittern der Muskeln, Zitterkrampf.
Aufhören der Respiration, Tod.

V. Zunehmende Athmungsstörung.
Sinken der Körperwärme.
Zunehmende Adyoamie.
Convulsion.
Aufhören der Respiretion, Tod.

Diese Uebersichtstafel beweist, dass die Tauben, welche gleiche Meogeo gleich starker (70procentiger) Schwefelsäure io gleicher Weise applicirt erhielten, fast unter gleichen Erscheinungen erkrankten und starben.

Digitized by Google

Die Uebersichtstafel der an den Tauben der 3 ersten Versuche beobachteten Erscheinungen ist diese:

I. Uebelkeit, Erbrechen, beziehungsweise Brechanstrengung.
Abgang von Koth, Diarrhöe.
Zunehmende Athmungsstörung.
Sinken der Körperwärme.
Zunehmende Adynamie.
Zittern, Paralyse, Tod.

II. Die Respiration wird zunehmend schwieriger.
Zunehmende Abnahme der Körperwärme.
Zunehmende Adynamie.
Spasmodische Affection, Zittern, Convulsionen.
Paralyse, Tod.

III. Zunehmende Athmungsstörung.
Zunehmende Abnahme der Körperwärme.
Zunehmende Adynamie.
Parese, Zittern, Zitterkrämpfe.
Paralyse, Tod.

Diese Tafel beweist, dass Tauben, welche mit gleichen Mengen ungleich starker Schwefelsäure vergiftet werden, unter verschiedenen Zufällen und Erscheinungen erkranken und sterben.

Die Taube des 1. Versuches, welche 10procentige Schwefelsäure empfing, hatte unzweifelhaft Anfangs Uebelkeit und Brechneigung. Sie machte wiederholte Brechanstrengungen, die wegen der Unterbindung der Speiseröhre erfolglos waren. Die Tauben des 2. und 3. Versuchs liessen keine deutlich ausgesprochenen Brechbestrebungen erkennen.

Weitere Differenzen der Zufelle und Erschainungen waren diese: bei der Taube des 1. Versuche trat Durchfall ein, bei den anderen Tauben kam dieser nicht vor.

Bei allen 5 Tauben zeigten sich zunehmende Athmungsstörung, zunehmende Abnahme der Körperwärme und zunehmende Adynamie, aber die Entwickelung dieser Störung war bei den Tauben, welche gleiche Mengen ungleich starker Schwefelsäure empfingen, verschieden. Gegen Ende des Lebens zeigten alle benutzten Tauben spasmodische und paralytische Erscheinungen, aber die Art, wie diese auftreten, war bei den verschiedenen Tauben verschiedeu.

Wir schreiten jetzt zur Betrachtung der Erscheinungen, welche die Leichen der mit Schwefelsäure vergifteten Tauben darboten.

Der Unterhautzellstoff der vergifteten Tauben war an den meisten Stellen weiss, feucht und glänsend, dagegen in der Nähe des Kropfes mehr oder weniger verändert.

I. Auf der linken Seite des Kropfes ist der Zellstoff stärker angefeuchtet, schwebbar mit einem wässrigen Exsudat versehen.

II. Der Zellstoff über dem Kropf ist stelleuweise feuchter als gewöhnlich, stelleuweise trocken und entwässert.

III. Der Zellstoff über dem Kropf trockener als gewöhnlich, an einzelnen Stellen mit gallertartiger Ausschwitzung versehen.

IV. Der Zellstoff über dem Kropf mürbe, wie macerirt, nach hinten liegt ein gelatinöses, wässriges Exsudat.

V. Der Zellstoff über dem Kropf mürbe und schmutzig.

Die Muskeln der mit Schwefelsäure vergifteten Tauben waren bis auf einzelne Stellen braunroth, beziehungsweise rothbraun gefärbt. Die den Kropf berührenden Muskeln, die dem Einfluss der im Kropfe befindlichen Schwefelsäure ausgesetzt waren, erwiesen sich mehr oder weniger verätzt oder chemisch verändert. Die Tiefe der Verätzung war verschieden. Bei Taube I. betrug sie 5 Linien, bei den übrigen Tauben weniger. Die verätzten Muskeln waren weiss oder schmutzigweiss und trockener als sonst.

Alle Tauben hatten weissen, zähen Schleim im Rachen.

Der über der Ligatur befindliche Theil der oberkröpflgen Speiseröhre war bei einer Taube (II.) verätzt, sonst nicht. Die meisten Tauben liessen in diesem Körpertheile weissen, zähen Schleim erkennen.

Das unter der Ligatur der oberkröpflgen Speiseröhre hagende Stück war bei allen Tauben chemisch verändert oder verätzt, und dem entsprechend weiss, beziehungsweise schmutzigweiss gefärbt. Bei den Tauben, welche 70procentige Schwefelsäure erhalten hatten, war das Gewebe ganz morsch, also von gleicher Beschaffenheit, wie das Kropfgewebe.

Die Höhlen der Kröpfe waren bei allen Tauben geräumig und enthielten mehr oder weniger Gerste und saure Flüssigkeit, d. h. nicht resorbirte Schwefelsäure. Die linsseren Wände der Kröpfe der in Rede stehenden Tauben waren mehr oder weniger entwickelte Gefässe mit schwarzem Inhalt verbreitet.

Die die Wandungen der Kröpfe der mit Schwefelsäure vergifteten Tauben bildenden Häute boten Veränderungen, die sur Stärke der applicirten Säuren in ursächlichen Conner zu bringen sind. Sie hatten um so mehr den Halt verloren und waren um so mehr macerirt, je stärker die sie berührende Säure war. Folgende Angaben dienen sum Beweise:

Die Gewebe des Kropfes der mit 70procentiger Säure vergifteten Tauben gingen bei der geringsten Zerrung su einem faserigen Trümmerwerk auseinander.

Der kropf der Taube, welche 50procentige Säure empfing, war an einer Stelle nach der Brust hin erweicht und macerirt. Nach oben hatten die Häute mehr Halt. Die innere Tapete war weiss und fein gerunzelt.

Die mit 30procentiger Säure versorgte Taube liess steife, papierähnliche, dunkel gefärbte Wände des Kropfes erkennen. Der innere Uebersug war weiss, fein gerunzelt und dehobar.

Die mit 10procentiger Säure vergiftete Taube bot an den Häuten des Kropfes ganz ähnliche Verhältnisse dar.

Bei der Erwägung dieser und der früher mitgetheilten Thatsachen wird sich lebhaft an das Verhalten verschiedener Concentrationsstufen der Schwefelsäure zum Muskelfleisch und zu den Magenhäuten erinnert. Das Verhalten ist ganz analog. (Siehe: Erster Abschnitt dieser Abhandlung.)

An den Kröpfen aller mit Schwefelsäure vergifteter Tauben waren entwickelte Gefässe mit schwarzem Inhalt su sehen. Die Menge der vorkommenden Gefässe schien bei verschiedenen Tauben verschieden zu sein.

Die unterkröpflgen Speiseröhren verhalten sich ähnlich, wie die Kröpfe. Sie reagirten im innern alle sauer und waren alle an den Häuten chemisch verändert oder verätzt. Die Cohäsion der Häute stand im umgekehrten Verhältniss zur Stärke der Säuren, welche darauf wirkten. Durch 70procentige Säure waren die Häute morsch und haltlos geworden. Weniger concentrirte Säuren hatten die Häute durch Gerinnung der Proteinstoffe weiss gefärbt.

Die Drüsenmägen der mit Schwefelsäure traetirten Tauben reagirten im innern alle sauer. Ihr Gewebe war bei allen Thieren chemisch verändert, aber verschiedene Säurestufen hatten verschiedene Veränderungen hervorgebracht. 70procentige Säure hatte die Cohäsion der Gewebe ziemlich aufgehoben, so dass die Mägen morsch waren. Minder starke Säure übte andere Effecte; sie machte das Eiweiss in den Geweben gerinnen und färbte die Häute weiss.

Die Muskelmägen der mit verschiedenen Säurestufen versorgten Tauben boten Verschiedenes dar.

Die Muskelmägen der Tauben I. und II. liessen nichts Abnormes erkennen. Die Muskelmägen der Tauben III., IV. und V. waren aussen mehr oder weniger verätzt und durch Eiweissgerinnung weiss gefärbt. Im Innern reagirten sie sauer, enthielten Steinchen und Getreidetrümmer und fest anhaftende Hornlagerchen. Auch waren diese Mägen mit strotzenden Blutgefässen überzogen, deren Inhalt schwarz und geronnen war.

Die Darmcanäle der mit verschiedenen Säurestufen versorgten Tauben liessen allgesammt aussen stark entwickelte Gefässe erkennen, deren Contentum schwarz und geronnen war. Auch führten alle Darmcanäle Inhalt, der freilich an verschiedenen Stellen verschieden aussah. Stellenweise war das Contentum bei allen Tauben breiig oder schmierig; es reagirte immer sauer, bei einzelnen Thieren stark sauer.

Die Häute liessen Verschiedenes erkennen. Folgende Uebersicht giebt dieses näher an.

I. Schleimhaut im oberen Theile des Darms punktirt geröthet, catarrhalisch afficirt; sonst glatt und glänsend.

II. Die Häute stellenweise verätzt und weiss, stellenweise unverändert.

III. Die Häute verätzt und weiss gefärbt, die Schleimhaut stellenweise injicirt und mit Ecchymosen versehen.

IV. Die Darmwände steif, verätzt, schmutsigweiss. Schleimhaut stellenweise verätzt.

V. Alles wie bei IV.

Diese Thatsachen beweisen, dass die Därme der Tauben um so mehr verätzt und verändert wurden, je stärker die beigebrachten Säurestufen waren.

Die Bauchspeicheldrüsen der Tauben I und II waren nicht verätzt, die der Tauben IV und V ganu verätzt, die der Taube III war auf der Peripherie verätzt, in der Tiefe nicht. Diese Thatsacheu beweisen, dass die Veränderung der Bauchspeicheldrüsen der Tauben um so tiefer und stärker war, je stärker die den Tauben beigebrachte Säure war.

Die Milz der Taube I war hellroth und nicht verätzt, die dar Taube III auf dem Umfang, nicht in der Tiefe verätzt, die der Taube IV durchweg verätzt.

Die Lebern aller 5 Tauben waren blutreich. Die Lebern dar Tauben I und II waren dunkelkirschroth und nicht verätzt, die der Tauben III, IV und V auf der Peripherie stellenweise verätzt, im Innern unverändert.

Die Verätsung fund sich da, wo die Labar den Magen und Darm berührte.

Die Nieren der Tauben waren sehr blutreich und im Allgemeinen rothbraun.

Digitized by Google

Die Nieren der Tauben III, IV und V waren stellenweise verätzt, nämlich auf der dem Darm anliegenden Seite, nicht auf der Kehrseite.

Die Herzen der Tauben I, II und III waren mit gefüllten Kranzadern überzogen, die der übrigen Tauben nicht. Alle Herzen aller benutzten Tauben waren ausgedehnt.

Die Höhlen des Herzens von Taube I führten dunkles, theils flüssiges, theils geronnenes Blut, die Höhlen der Herzen der Tauben II und III dunkles, flüssiges Blut, die Höhlen des rechten Herzens der Taube V enthielten dunkles, flüssiges Blut, die des linken Herzens hellrothes, flüssiges Blut.

Die Luftröhren der Tauben I, III und IV waren stellenweise, die der Tauben II und V ganz verätzt.

Die Lungen aller mit Schwefelsäure tractirten Tauben waren blutreich und im Allgemeinen acharlachroth. Die linke Lunge der Taube I enthielt Oedeme, die Lungen der Taube II liessen Blutinfarcte erkennen. Die Lungen der Tauben III, IV und V waren stellenweise verätzt, nämlich da, wo die unterkröpfige Speiseröhre liegt. Ueberdiess führten sie Sugillationen und Ecchymosen.

Die Wirbelcanäle der Tauben waren blutreich.

Ebenso die Gehirne der Tauben III, IV und V, dagegen war das Gehirn der Taube II blutleer. Das Gehirn der Taube I liess feine Blutpunkte erkennen.

Die Hüllen der Hirne der Tauben III und IV waren blutreich, die der Tauben II und V blutleer, die der Taube I mässig mit Blut gefüllt.

Fassen wir jetzt alle Thatsachen zusammen, die in diesem übersichtlichen Sectionsbericht enthalten sind, so können wir sagen: die bei den Tauben vorgefundenen Alterationen der Gewebe und Organe waren um so bedeutender, je stärker die den Tauben gegebene Säure war. Hieraus erklärt sich denn auch, weshalb die mit Schwefelsäure tractirten Tauben um so eher starben, je stärker die eingeführte Säure war.

Geben wir jetzt eine allgemein gehaltene Erklärung der wichtigsten, zu den lebenden und todten Tauben beobachteten Erscheinungen.

Jede der 5 Tauben erhielt 10 CCm. Schwefelsäure; 2 davon 70procentige, eine 50procentige, eine 30procentige, eine 10procentige. Diese Säurestufen wurden in die Kröpfe gebracht und durch Zubinden der Speiseröhre zurückgehalten.

Die Folgen dieser Handlungen waren, dass der Inhalt des Kropfes, wenn er noch nicht sauer war, sauer wurde. Die eingeführte Säure wirkte zuerst auf die Wände des Kropfes, und zwar nach Verschiedenheit der Stärke der Säure verschieden, wie das der Sectionsbericht unzweifelhaft darthut.

Durch den Contact der Schwefelsäure mit den Häuten des Kropfes wurden verschiedene Zufälle veranlasst, so die Uebelkeit und das Erbrechen, bei, die Brechanstrengungen der Taube I.

Von den Kröpfen aus verbreiteten sich die Säurestufen nach verschiedenen Richtungen. Durch die Wände der Kröpfe hindurchgehend, veränderten sie den zwischen dem Kropf und der Federhaut liegenden Zellstoff, und zwar unverkennbar nach Maassgabe der Stärke der Säuren.

Auch in die benachbarten Muskeln drangen die Säuren von den Kröpfen aus. Sie färbten einen Theil davon weiss, dadurch, dass sie gewisse Proteinstoffe gerinnen machten.

Auch auf die neben dem Kropfe verlaufenden Gefässe und Nerven wirkte die Schwefelsäure von ihrem ersten Behälter aus. Sie färbte den Inhalt der Blutgefässe schwarz und brachte ihn zur Gerinnung, bewirkte also Thrombose in der Umgebung des Kropfes, in der Nähe der Brust und des Kopfes. Auf die neben dem Kropf verlaufenden Nerven wirkte die Säure sicher zerstörend, also auch lähmend.

Vom Kropfe drang die applicirte Schwefelsäure, selbst bei den Tauben, welche keine Brechanstrengung machten, in die unterkröpfige Speiseröhre. Sie machte den Canal derselben sauer und verätzte die Häute, je stärker sie war, um so stärker. Durch die unterkröpfige Speiseröhre hindurch griff die Schwefelsäure die benachbarten Lungen an, sie verätzte diese nach Maassgabe ihrer Stärke; auch äußerte sie das Gewebe der Lunge so, dass Oedeme, Blutinfarcte, Sugillationen und Ecchymosen unter den Erscheinungen von Respirationsstörungen entstanden.

Von der unterkröpfigen Speiseröhre drang die Schwefelsäure weiter nach unten in den Drüsenmagen; sie verätzte diesen nach Maassgabe ihrer Stärke.

Auch in den Muskelmagen und in den Darmcanal gelangte die Schwefelsäure und verätzte diese Theile nach Maassgabe ihrer Concentration. Durch die Häute des Darms hindurchgehend wirkte die Säure ätzend und Eiweiss gerinnen machend auf die Bauchspeicheldrüse, die Leber, die Milz und die Nieren. Sie verätzte diese Organe um so stärker, je concentrirter sie war, und immer auf den dem Darmcanal zugekehrten Flächen.

Es bedarf keiner Beweisführung, dass solche Vorgänge, wie die eben besprochenen, nicht nur mit heftigen Schmerzen, sondern auch mit anderen Functionsstörungen verknüpft sind. Wir wollen diese letzteren nicht weiter verfolgen, da sie sich bei einigem Nachdenken von selbst ergeben.

Ob die den Tauben beigebrachten Schwefelsäurestufen vom Darm aus in das Blut gingen, ist schwer zu sagen. Höchst wahrscheinlich fand dieser Uebergang Statt, aber strict beweisen kann ich ihn nicht. Zwar sahen wir bei den benutzten Tauben zuerst Adynamie, zunehmende Abnahme der Körperwärme, spasmodische und paralytische Erscheinungen und endlich den Eintritt des Todes, aber diese Störungen lassen sich zur Noth auch anders, als mit der Annahme eines Ueberganges der gebrauchten Säuren in das Blut, deuten.

Ueber die Bedeutung der in diesem Abschnitte besprochenen Versuche glaube ich kein Wort verlieren zu müssen. Sie beweisen die Gefährlichkeit der Einführung grösserer Mengen von Schwefelsäure in die ersten Wege und noch vieles Andere.

(Fortsetzung folgt.)

Entfernung eines Larynxpolypen durch Cauterisation und Bemerkungen über laryngoscopisch-chirurgische Eingriffe.

Von

Sanitätsrath Dr. Tobold in Berlin.

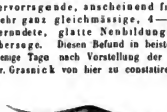
Wenn ich in nachstehenden Zeilen die durch Cauterisation zu Wege gebrachte Entfernung einer Larynxneubildung schildere, so muss ich die Bemerkung voranschicken, dass ich zu diesem zwar sehr erfolgreichen, aber doch etwas langwierigen Verfahren nur eben durch die Scheu der betreffenden Patientin vor schneidenden Instrumenten bewogen worden bin und dass mich, bei den sonst vorhanden gewesenen günstigen Momenten, die obgleich derbe und ungestielt aufsitzende Neubildung keineswegs von einem speciell operativen Verfahren abgehalten haben würde. Ich will gleichsetig bei dieser Gelegenheit wiederholt bemerken, dass ich zu denjenigen gehöre, welche operative Eingriffe und Acte per os innerhalb des Kehlkopfraumes nicht nur für möglich halten, sondern selbst bereits mehrfach auszuführen Gelegenheit gehabt haben. Wenn man von gewisser Seite her diesen meine vor längerer Zeit ausgesprochene und thatsächlich begründete Behauptung dennoch als unmöglich hingestellt, angezweifelt, sogar die von mir veröffentlichten Fälle in Abrede zu stellen und zu verdächtigen sich bemüht hat, so bin ich jetzt wohl, da sich die Mittheilungen gelungener Polypenoperationen mittelst schneidender Instrumente nunmehr gemehrt haben, völlig gerechtfertigt, und kann auf die angeregten Zweifel eben nur antworten, dass es vielleicht nicht Jedes Sache ist, mit schneidenden Instrumenten im Larynx zu operiren, und dass es dann allerdings am gerathensten bleibt, wenn man seine operative Thätigkeit nur auf die Anwendung einer gekehlten Schlundzange beschränkt, womit man einerseits zwar einen mit ganz weichen, tuberculösen Schleimwucherungen angefüllten Kehlkopfraum seines Inhaltes theilweise berauben kann, indem man, wie mit der Hand in einen Sack greifend, sei es, was da sei, herausholt, andererseits aber niemals eine Neubildung von derberem Gefüge abzuschneiden, abzuquetschen, (nicht mit zerquetschen zu verwechseln) oder abzudrehen im Stande sein wird, wenn man nicht eben unerträgliche Schmerzen und erhebliche Läsionen an den Stimmbändern veranlassen will! Abgesehen davon dürfte letzteres Verfahren vom Standpunkte der operativen Chirurgie aus niemals zu billigen sein! Ich werde in nächster Zeit, bei Mittheilung einer wohlgelungenen Polypenoperation, zeigen, wie es in manchen Fällen nicht nur möglich ist, schnell hintereinander mehrfache instrumentelle Acte innerhalb des Kehlkopfraumes auszuführen, sondern dass man auch, bei günstiger Disposition des Patienten, längere Zeit hintereinander im Kehlkopfe mit einem schneidenden Instrumente agiren kann. Hiervon haben sich bereits in letzterer Zeit, bei Gelegenheit eines operativen Actes, mehrere hiesige und auswärtige Collegen, unter denen Dr. Busch aus Emz, überzeugt, indem ich bei einem meiner Patienten, dem Consul M. von hier, 15 Secunden lang mit einer meiner Polypenscheeren im Kehlkopfraume operirend verweilen konnte, ohne dass dass derselbe dadurch wesentlich unangenehm berührt wurde. —

Wende ich mich nun, nach dieser mir als geboten erscheinenden Excursion, meinem speciellen Falle zu, so betrifft derselbe eine Patientin des Herrn Geh. Rath K. von hier, welche sich mir, mit einer Neubildung am rechten Stimmbande behaftet, am 25. Juni v. J. ganz sporadisch vorstellte, und welche nunmehr, nach einer freilich etwas langwierigen, aber äusserst erfolgreichen Cauterisationscur, einer klaren und articulirten Stimme sich zu erfreuen hat.

Digitized by Google

Frau Bauer von hier — fibröse Neubildung dicht unterhalb des rechten Stimmbandes — Aphonie — Heilung mit Wiedererlangung einer völlig klaren Stimme.

Patientin ist 39 Jahr alt, hager und von mittlerer Grösse und war früher stets gesund. Dieselbe bemerkte zuerst Ostern vorigen Jahres, angeblich nach einer vorangegangenen heftigen Erkältung, Spuren von Heiserkeit ohne Husten und ohne Schmerz im Kehlkopfe. Die Heiserkeit nahm ziemlich schnell, ohne jede anderweitige Nebenerscheinung, zu, bis Patientin etwa Ende April, also acht Wochen vor ihrem Erscheinen bei mir, fast ganz aphonisch geworden war. Frau Bauer wurde Seitens ihres Arztes innerlich mit den üblichen Resolventien und äusserlich mit Pockensalbe ohne jeden Erfolg behandelt; auch Blutegel, die Einpinselung einer Höllensteinlösung in den Rachenraum und Emser Brunnen blieben fruchtlos. Patientin wurde denn in Folge ihrer Aussage nach, als eine an Halsschwindsucht Leidende betrachtet und die Behandlung nicht weiter fortgesetzt. Frau Bauer kam nun in sehr deprimirter Stimmung am 25. Juni v. J. zu mir mit dem Ersuchen, ihr nach erfolgter Untersuchung mittelst des Kehlkopfspiegels offen zu sagen, ob sie an Halsschwindsucht leide. Eine auvor unterommene sorgfältige Exploration der Brustorgane ergab keinen Anhalt für eine der Patientin Aussehen nach allerdings zu befürchtende Tuberculose. Die laryngoscopische Untersuchung zeigte eine dicht unterhalb des rechten Stimmbandes an dem vordern Drittheil desselben hervorragende, anscheinend fibröse, nicht gestielte, vielmehr ganz gleichmässige, 4—5 Millimeter starke und abgerundete, glatte Neubildung von blossem Schleimhautüberzuge. Diesen Befund in beistehender Zeichnung dargestellt, hat wenige Tage nach Vorstellung der Patientin ausser andern Collegen Dr. Grasnick von hier zu constatiren Gelegenheit gehabt.



Bei der Inspiration ragte die Neubildung unter dem erschlafften Stimmbande noch beträchtlicher hervor. Letzteres war in dem Zustande chronischer Entzündung und zeigte namentlich an dem vordern Theile, dicht an dem Vereinigungswinkel, eine merkliche Wulstung und Verdickung. Das linke Stimmband war von normaler, weisser Färbung. Bei der Phonation fand an dem vordere Theil ein nur mangelhafter Verschluss statt. Die Beweglichkeit der Stimmbänder war bei der Beschreitig intacten Beschaffenheit der Arytaenoidknorpel normal. Der Kehldeckel, mässig nach rückwärts gelagert und von anämischer Färbung, bot für das Eingehen von Instrumenten keine erheblichen Schwierigkeiten dar. Auch die Raumverhältnisse des Rachenraumes waren vollkommen geeignet, die Möglichkeit einer operativen Entfernung der Neubildung ohne wesentliche Hindernisse in Aussicht zu stellen. Es gelang mir auch gleich bei der ersten Untersuchung, den Polypen mit einem entsprechend gebogenen, starken Silberdraht berühren zu können, und erwartete ich, dass Patientin nach einigen, vor Abstumpfung der Berührkeit vorgenommenen Touchirungen des Larynx sich operativen Versuchen hingeben würde. Dem war aber nicht so. Patientin konnte sich, trotz aller Vorstellungen, mit den versuchsweise eingeführlrten Instrumenten nicht befreunden; sie hat mich vielmehr, je nicht durch Schneiden den Polypen entfernen zu wollen und erbot sich, so oft und so lange es nöthig sei, zur Cur kommen zu wollen, wenn sich nur auf anderm Wege das Uebel entfernen ned die Stimme dadurch wieder herstellen könnte. Es blieb somit nur der Versuch übrig, durch Caustica der Neubildung beizukommen. Bei äussern Inspection und der Berührung nach musste ich dieselbe als ein derberen Bindegewebes bestehend, also für ein Fibroid halten, und konnte ich daher von einem Versuch, dasselbe mittelst eines armirten Lapisträgers zu entfernen, nach meiner bisherigen Erfahrung wenig oder gar nichts erwarten. Der Versuch wurde indessen doch wieder gemacht und circa acht energische Touchirungen an der Neubildung vorgenommen. Der weisse Belag zeigte auch sehr deutlich die getroffene Stelle, es konnte aber nicht die geringste Spur von Abnutzung constatirt werden, der Polyp blieb, wie er war. Ich entschloss mich daher, wie ich es in einem ähnlichen Falle ohne jeglichen Nachtheil gethan hatte, mittelst meines Aetzmittelträgers Höllenstein in Substanz an den Polypen zu bringen, in der Erwartung, ihn seiner obersten derben Schichten zu berauben, und dann seine Grundsubstanz weiterhin durch Touchirungen mit Argentum nitricum in concentrirter Lösung entfernen zu können. Das Vorhaben gelang vollkommen und die Reaction war nicht anders, als sie bei Einführung von Instrumentese überhaupt beobachtet wird. Patientin klagte mehr über einen ihr sehr widerlichen Geschmack, welcher durch das, unter plötzlich eintretender Pharynxcontraction, beim Zurücknehmen des Instrumentes unvermeidliche Berühren der Zungenwurzel verursacht wurde, als über Brennen oder ein grösseres Schmerzgefühl im Kehlkopfe. Schon nach wenigen Aetzungen erschien die obere Schicht nicht mehr glänzend, vielmehr unedem, so dass ich, da Patientin überhaupt immer mehr Abneigung gegen die Substanzätzungen zeigte, an dem ihr erwünschten Schwämmchen mit Arsenelösung getränkt übergehen zu können glaubte. Ich touchirte nun anfangs täglich, dann wöchentlich 2—3 Mal mittelst des von mir an einem Silberdraht befestigten Schwämmchens den Kehlkopf von vorn herein mit einer Solut. Argent. nitr. (3j) 3j Aq. dest., und zwar in dem Zeitraume von Mitte Juli v. J. bis Anfang dieses Jahres 95 Mal, während welcher Zeit ein allmäliges Schwinden des Polypen und eine immer klarer werdende Stimme wahrgenommen, und daher meine und der Patientin Geduld durch die Aussicht auf einen ersehnten Erfolg nach gehalten und belohnt wurde. Schon Ende Januar d. J. war die Neubildung so vollständig geschwunden, dass nur noch bei recht tiefer Inspiration, also bei einem unter schmalerem Saume erscheinenden Stimmbande, die afficirte Stelle au erkennen war. Collegen, welche um diese Zeit die Patientin bei mir untersucht haben und welche diese Zeilen etwa lesen, werden sich entsinnen, wie es damals schon einer besondern Aufmerksamkeit bedurfte, um noch die Stelle au finden, wo die Neubildung so deutlich es Tage getreten war. Am längsten hatte sich die Schwellung und entzündliche Röthung des rechten Stimmbandes erhalten. Erst in den letzten vier Wochen, als die Neubildung immer auffälleuder zurückgetreten war, klärte sich auch das Stimmband und gewann dann ganz den Anschein eines gesunden, schwingungsfähigen Bandes. Die nicht nur deutliche, sondern völlig klangvolle Stimme liefert den endgültigen Beweis für das swar etwas langwierige, aber doch völlig gelungene Curverfahren.

Dass die lange Zeit hindurch fortgesetzten Touchirungen mit Schwämmchen und concentrirter Lapislösung unvermeidlich zu berührende gesunde Theile des Kehlkopfes in keiner Weise angreifen, auch die Stimmbänder nicht im Mindesten alteriren, brauche ich wohl kaum mehr hervorzuheben. Ich habe darauf schon bei Schilderung der localtherapeutischen Eingriffe (siehe mein Lehrbuch der Laryngoscopie pag. 65) hingewiesen und kann nur noch hinzufügen, dass ich nunmehr eine recht ansehnliche Zahl von Halsleidenden, und unter diesen Aerzte und Sänger, als gewiss competente Richter, mittelst des Schwämmchens behandelt habe, ohne dass jemals eine Spur von Reisung oder ein Substanzverlust an den gesunden Theilen, oder gar eine Alteration in der Tonbildung wahrzunehmen gewesen wäre. Der Schwamm, wenn er leicht, schnell und sicher geführt wird, ist überhaupt für den Patienten ein weniger eingreifendes Instrument als der Pinsel, dessen Berührung mehr kitzelnd und reizend auf den Kehlkopfraum wirkt. Dass ist beilsüig unter Anwendung des Schwammes jedesmal eine nur einmalige Einführung desselben erforderlich, um eine völlig genügende Quantität Arzneilösung in den Larynxraum gelangen zu lassen, während der Pinsel sur Erzielung desselben Resultates wiederholt eingeführt werden muss.

Beim Schlusse dieser Zeilen finde ich in dem Archiv der Heilkunde von Prof. Wagner in Leipsig, III. Heft, 1863 die Mittheilung eines von Dr. Th. Stark in Jena geschilderten, und von Gerhardt durch Zerquetschung sum Schwinden gebrachten fibrösen Polypen, und da College Stark im Verlauf seiner Mittheilung eine von mir in No. 47 der «Deutschen Klinik,» 1862, bei Besprechung von Polypenoperationen geschehene Aeusserung im entgegengesetzten Sinne aufgefasst zu haben scheint, so will ich bei dieser Gelegenheit Hrn. Dr. Stark ersuchen, zur Aufklärung des Missverständnisses genauer zwischen abquetschen und serquetschen unterscheiden zu wollen. — Hr. Dr. Stark schildert das von Gerhardt beobachtete Verfahren dahin, dass einzelne Theile des Polypen bald da bald dort gefasst und gequetscht wurden, und dass diese Stellen bald gesgränin geworden und im weiten Verlauf auf diese Weise der Polyp zum Schwinden gebracht sei, und knüpft daran die Worte: «Jedenfalls sind die Vorwürfe, die Tobold dem hier angewandten Verfahren macht, vollkommen ungerechtfertigt.» Meine Bemerkung an jener Stelle lautete, indem ich gegen das von einer Seite her empfohlene Abreisse von Polypen eiferte: «Der Versuch, den Polypen mit pincettartigen Instrumenten au quetschen, und ihm dann im günstigsten Falle ein Partikelchen und noch ein Partikelchen abzureissen, muss uns zwecklos, roh und wenig operativ erscheinen. Bedenken wir, dass der Larynx kein festes Knochengerüst ist und dass dessen Stimmbänder als sehr edle Theile ein Reissen und Zerren nicht unbeschadet ertragen lernen.»

Wenn ich nun auch statt «abquetschen» nur den Ausdruck «quetschen» gebraucht habe, so glaube ich, dass derselbe hinlänglich durch die nachfolgenden Worte urgirt ist. Ich bitte also, zwischen quetschen resp. abquetschen (im Sinne von abreussen) und zwischen serquetschen wohl unterscheiden zu wollen. Beim Acte des Zerquetschens setze ich nämlich voraus, dass der Operateur das Erfasste nicht sogleich mit herausbefördert, also nicht einzelne Theile zerren resp. ab-

Digitized by Google

reissen kann, sondern diese der Natur überlässt, wie es auch in dem Falle bei Gerhardt geschehen, oder das durch Zerquetschen gangränös Gewordene als weiche, kaum noch anhaftende Masse erst nach Tagen ohne Zerrung entfernt; beim Quetschen und Abreissen indessen muss das Erfasste auch sogleich herausbefördert werden, und ich tadelte daher wohl mit Recht das Quetschen und gleichzeitige Abreissen, wie das die Worte meiner Schlussbemerkung noch stärker hervorheben sollten, ich meinte damit also einen Act, und dürfte somit im Gegentheil vollkommen mit Hrn. Stark einer Ansicht sein, welcher ja auch in seinen weiteren Deductionen das beim „Abreissen unvermeidliche Zerren der Stimmbänder vermieden" wissen will. Ohne Hinzufügung meines Schlusssatzes: „dass Stimmbänder als edle Theile ein Reissen und Zerren nicht unbeschadet ertragen lernen," würde ich mich jedenfalls des Ausdrucker oboquetschen statt quetschen bedient haben.

Wenn ich das getadelte Verfahren des Abreissens wenig operativ nenne und Hr. Stark nicht einsehen kann, was unter dem Ausdruck „wenig operativ" zu verstehen ist, so wundere ich mich um so mehr darüber, als Hr. Stark einen chirurgischen Fall berichtet, und doch schwerlich auf dem ganzen Gebiete der operativen Chirurgie eine Operationsmethode finden möchte, welche unter irgend welchem Namen ein Abreissen fester, fibröser Theile aus edlen, leicht zu verletzenden Organen lehrt oder als je geschehen beschreibt. Das Gegentheil eines operativen Verfahrens ist ein nicht operatives, ein nicht lege artis vollzogenes, und milder ausgedrückt, ein wenig operatives — ergo —. Uebrigens kann ich Hrn. Stark in Betreff des Polypenfalles noch zur Beruhigung sagen, dass ich selbst schon durch einfaches Zerquetschen eine Neubildung entfernt habe, sogar zur Zeit einen Fall in dieser Weise behandle, also keineswegs als ein Gegner seinem geschilderten Verfahren gegenüberstehe, und mit ihm auch wie vor das wenig operative Verfahren des Abquetschens und Abreissens zu tadeln Ursache haben werde.

Zur Trichinenkrankheit.

Von

Dr. August Colberg,
Docent der pathologischen Anatomie zu Halle.

In der so eben erschienenen Schrift des Hrn. Dr. Rupprecht („Die Trichinenkrankheit im Spiegel der Hettstädter Endemie betrachtet." Hettstädt, Verlag von Hüttig. 1864) sind meine Beobachtungen in Betreff der pathologischen Anatomie der in Rede stehenden Krankheit zum Theil schon veröffentlicht worden. — Da mir Hr. Dr. Rupprecht in der Vorrede zu seiner Schrift mit Recht die, wie ich glaube, richtige anatomische Deutung der bei der Trichinenkrankheit vorkommenden Muskel- und Lungenaffection zuschreibt, so ist es jedenfalls wohl nur als ein Lapsus calami anzusehen, wenn er später (auf pag. 26) für sich die Beobachtungen in Anspruch nimmt und mir nur die „Bestätigung" derselben überlässt. Die Sache verhält sich genau umgekehrt. Nachdem ich vom 6. bis 20. November 1863 die mir von Dr. Rupprecht übersandten Muskelstücke (von 6 bis 8 Leichen) sorgfältigst untersucht hatte und nach jeder Sendung ihm brieflich meine Resultate kurz mitgetheilt, nahm ich, als ich Ende November im Auftrage der königl. Regierung zu Merseburg mit Hrn. Medicinalrath Dr. Koch in Hettstädt anwesend war, Gelegenheit, meine microscopischen Präparate den Herren Dr. Rupprecht, Landrath v. Hardenberg und Apotheker Bonte ausführlich zu demonstriren, sowie nochmals meine Ansicht über die trichinöse Muskelaffection vorzutragen. Mit Freuden habe ich aus der oben genannten Schrift des Hrn. Dr. R. ersehen, dass er nach meiner Anwesenheit in Hettstädt, bei seinen später selbst vorgenommenen Nachuntersuchungen, zu denselben Resultaten kam, wie ich.

Durch obige einleitenden Bemerkungen, sowie durch die anschließenden Mittheilungen, will ich die Verdienste des Hrn. Dr. Rupprecht, die er sich theils durch frühzeitiges Erkennen der Krankheit, theils durch seine rastlose Thätigkeit in der Behandlung der Kranken erworben hat, keineswegs schmälern, nur mein Eigenthum wollte ich mir reserviren. —

Indem ich hier die Resultate meiner Untersuchungen trichinisirter Menschen und Thiere, die ich bereits am 11. und 25. Novbr. 1863, sowie am 6. Januar 1864 der Hallischen medicinischen Gesellschaft vorzulegen die Ehre hatte, mittheile, behalte ich mir eine detaillirte Beschreibung für einen anderen Ort vor.

Die Muskeln der Ende der 3. und Anfang der 4. Woche verstorbenen Hettstädter zeigten in den von Trichinen befallenen Muskelfasern die Veränderungen der acuten parenchymatösen Muskelentzündung, wie sie Virchow im 4. Bande seiner Archivs beschrieben hat. Einzelne dieser Muskelfasern hatten ein homogenes Aussehen, waren ohne Querstreifung, andere zeigten einen feinkörnigen Zerfall der concentrirten Substanz. — Die entzündeten Muskelfasern waren umgeben von einer kleinzelligen Wucherung, die viel Aehnlichkeit mit sogenanntem Granulationsgewebe hatte. Diese Wucherung geht, wie mir spätere Untersuchungen an Thieren ergeben haben, theils von den Kernen der Capillargefässe, theils auch von den Muskel jeden Capillargefässe begleitenden „Adventitialzellen" (Hiz) aus. — In anderen Muskelfasern waren die Muskelkerne in enormer Vermehrung. — Zuweilen konnte man an ein und derselben Muskelfaser die genannten drei Veränderungen wahrnehmen. Immer waren aber bei der die von Trichinen befallenen Muskelfasern erkrankt, während oft dicht daneben verlaufende, von Trichinen freie Muskelfasern durchaus normal waren.

Jede Trichine erregt in der von ihr eingenommenen Muskelfaser eine parenchymatöse Myositis, ferner eine kleinzellige Wucherung von den Capillaren ausgehend und drittens eine Vermehrung der Muskelkerne. Die beiden letzteren Veränderungen verleihen der trichinösen Muskelaffection sehr viel Aehnlichkeit mit einer traumatischen, wie sie neuerdings besonders C. O. Weber in Bonn beschrieben hat.

Je nach der Quantität der in die Muskeln eingewanderten Trichinen richtet sich die Zahl der microscopisch kleinen Entzündungsheerde, und hiernach wieder die Schwere des Falles. — Gehen die trichinisirten Menschen oder Thiere nicht an diesen oft millionenfachen Entzündungen zu Grunde, so tritt Ende der 4. Woche, falls keine „Nachschübe" vom Darm mehr erfolgen, Muskelreconvalescenz ein: man sieht nichts mehr von feinkörnigem Zerfall oder hemegenem Aussehen der Muskelfasern; die kleinzellige Wucherung und ebenso die Wucherung der Muskelkerne ist nur noch auf die unmittelbarste Umgebung der localisirten (eingekapselten) Trichinen beschränkt, aber auch hier jetzt viel unbedeutender, als früher, wo diese Wucherungen sich stets über eine, zuweit nur immer möglich, zu verfolgende Muskelfaser erstreckten. —

Virchow in seiner Schrift („Darstellung der Lehre von den Trichinen." Berlin 1864. p. 14) und Fiedler in einer „vorläufigen Mittheilung" (Berliner klinische Wochenschrift 1864. No. 7) sind unabhängig von einander, sowie ich unabhängig von ihnen, zu ähnliches Resultaten, wie die oben mitgetheilten, gekommen. —

Durch vielfache Experimente an Thieren habe ich mich bemüht, den trichinösen Muskelprocess weiter zu verfolgen. Ich benutzte dazu hauptsächlich nur mässig trichinisirte Thiere, weil bei zu reichlicher Einwanderung in die Muskeln die einzelnen Entzündungsheerde so nahe an einander rücken und dadurch die microscopischen Präparate sehr an Uebersichtlichkeit verlieren. So trichinisirte Muskeln (von Ratten, Kaninchen, Meerschweinchen und einem Schwein) wurden von einer Arterie aus mit Berlinerblau und Gelatine injicirt und, theils frisch, theils in verschiedenen Flüssigkeiten vorbereitet, untersucht. — Am 6. Januar 1864 konnte ich, unter Vorzeigung von Präparaten, der medicinischen Gesellschaft zu Halle folgende Beobachtungen (von Hrn. Dr. Rupprecht noch nicht veröffentlicht) mittheilen:

Aus klinischen Beobachtungen ist hinreichend bekannt, dass trotz heftiger Muskelaffection, in Folge starker Trichinisirung, Menschen und Thiere später ihre vollkommene, normale Muskelbeweglichkeit wieder erlangen können. Aus meinen anatomischen Untersuchungen hat sich nun ergeben, dass aus der oben erwähnten kleinzelligen Wucherung neue Muskelspitalern und aus den gewucherten Muskelkernen vollkommen neue Muskelfasern gebildet werden. Die befallenen Muskelfasern degeneriren keineswegs zu einer „interstitiellen Narbensubstanz," sondern regeneriren sich, nachdem der feinkörnige Zerfall der contractilen Substanz vorüber ist, von den Muskelkernen aus. —

Fiedler's Beobachtung (cf. Archiv der Heilkunde 1864. 1. Heft), dass die Einwanderung der Embryonen aus dem Darm in die Muskeln vom 10. Tage nach der Fütterung beginnt, konnte ich mehrmals bestätigen. — Bei einer am 11. Tage nach der Fütterung an lebaltiger Pneumonie zu Grunde gegangenen Ratte fanden sich bereits in allen Muskeln des Körpers eben eingewanderte Trichinen, die in den Muskeln des Rumpfes dieselbe Grösse hatten, wie in den entferntesten Extremitätenmuskeln. Die meisten der noch sehr kleinen Trichinen lagen zwischen den noch vollständig intacten Muskelfasern, diesen meist parallel; nb sie in den hier verlaufenden feinen Capillaren legen, blieb zweifelhaft. Ganz bestimmt aber überzeugte ich mich, dass viele Trichinen innerhalb der nur Axe der Muskelfasern senkrecht oder schief verlaufenden grösseren Capillaren lagen. Mit Fiedler (l. c.) nehme ich an, dass mindestens ein Theil der Trichinenembryonen durch Vermittelung des Blutstroms aus dem Darm in die Muskeln gelangt. — Durch Injection von Leim die wanderuden Trichinen innerhalb der Blutgefässe zu fixiren, misslang mir.

Bei einem am 16. Tage nach der Fütterung getödteten und injı-

Digitized by Google

cirten Kaninchen waren die Capillaren der von Trichinen befallenen Muskelfasern über die Norm erweitert und, wo eine Trichine sich zu localisiren anfing, auch verlängert, wodurch die Gefässe an solchen Stellen ein »cirsoides« Aussehen bekamen. Diese Dilatation und Verlängerung der Capillaren, wie sie an anderen entzündeten Theilen mehrfach (zuerst experimentell von Kölliker und Hasse nachgewiesen; cfr. Zeitschr. f. rat. Med. 1846. p. 6) beschrieben ist, lässt sich durch das Trichinenexperiment leicht constatiren.

Bemerken will ich, dass ich niemals, weder an gut injicirten, noch an mit Höllenstein oder Carmin behandelten, normalen Muskelfasern eine Spur von einem anastomisirenden Zellennetz entdecken konnte. — Jede einzelne, normale Muskelfaser ist bekanntlich von einem sehr weichen Capillarnetz umsponnen; die Verbindungsäste desselben sind beim Schwein stark geschlängelt, bei den übrigen von mir untersuchten Thieren waren sie gestreckt. — An jeder Muskelcapillare sind die an den Capillaren anderer Organe (siehen und Lober via; Irin von mir) nachgewiesenen »Adventitialzellen.« d. h. der Capillarwand anliegende Bindegewebszellen, aufzufinden. Von diesen Adventitialzellen und den Capillarkernen geht jene kleinzellige Wucherung aus, die am 16. Tage nach der Fütterung (Kaninchen) sehr ausgebildet war und der normalen Vertheilung der Injectionsmasse vielfache Hindernisse gesetzt hatte. Grössere Capillaren, ebenfalls stellenweise von kleinzelliger Wucherung umgeben, waren vollständig injicirt, dagegen waren viele kleinere Verbindungsäste ohne Injectionsmasse, weil ihr Lumen durch den Zellenwucherungsprocess aufgehoben war. An nicht von Trichinen beimgesuchten Muskelfasern desselben Thieres waren die Capillaren vollkommen normal, und dem entsprechend die Injectionsmasse sehr gut eingedrungen.

Dass auch aus der oft genannten kleinzelligen Wucherung neue Capillaren bilden, ergab ein am 28. Tage nach der Fütterung getödtetes und injicirtes Kaninchen. Sämmtliche Trichinen waren eingekapselt und um jede Kapsel ein ungemein ausgeschiedes Netz von Capillaren zu sehen. Dasselbe war an diesen Stellen ungleich üppiger, als das Capillarnetz an trichinenfreien Partien derselben Muskelfaser, mit dem es durch ein zu- und abführendes Gefäss in Verbindung stand. An vielen Kapseln waren noch einzelne grössere Aeste cirsoid erweitert. Von kleinzelliger Wucherung war keine Spur mehr aufzufinden, aus ihr war die Capillarneubildung um die Trichinenkapsel hervorgegangen. — Luschka hat zuerst 1851 (cfr. Zeitschr. f. wissensch. Zool. Bd. 3. p. 77) nachgewiesen, dass die »äussere« Trichinenkapsel zahlreiche Capillargefässe besitzt. Von späteren Schriftstellern erwähnt nur Leuckart (»Untersuchungen über Trichina spir.« 1860. p. 72.) ganz kurz diese interessante Entdeckung, die aber bis jetzt von Niemandem nachuntersucht wurde. — Durch diese massenhafte Gefässneubildung wird jedem einzelnen Schmarotzer eine reiche Quelle von Nahrung zugeführt, wes wohl zum Theil mit die schnellen Verluste des Wohnthieres erklärt.

Bevor das Capillarnetz um die Trichinenkapsel fertig ausgebildet ist, ist die Circulation innerhalb des Muskelcapillargebietes vielfach behindert, was zu Störungen im allgemeinen kreislauf des Blutes und ebenso im Lymphgebiete führen muss, wodurch wiederum die »leichten ödematösen« Schwellungen der Haut und des Zellgewebes entstehen. Diese Anschwellungen traten jedoch stets erst dann ein (beim Menschen), wenn in den Muskeln wirklich Trichinen anwesend sind. — Die oft sehr intensiven Oedeme der späteren Zeit, besonders an den unteren Extremitäten, entstehen, wie ich in Hettstädt nachgewiesen habe, durch Thrombenbildung in den Extremitätenvenen. Die Neigung zu diesen Thrombenbildungen ist bei Trichinenkranken, abenso wie bei Peraplegischen (cfr. Virchow, gesammelte Abhandl. p. 556), durch die lange Muskelunthätigkeit und dadurch behinderte Venencirculation bedingt. Von dieser Thrombose aus entwickelte sich durch obgelöste und in die Arteria pulmonalis eingekeilte Stücke bei drei in der 5. Woche zu Hettstädt verstorbenen Personen eine sogenannte metastatische Pneumonie, die, nach beraits vollständig eingetretener Muskelreconvalescens, den Tod in jenen drei Fällen herbeiführte.

Ob und wie weit das neugebildete Capillarnetz um die Trichinenkapsel später wieder zu Grunde geht, habe ich noch nicht verfolgen können. Am 4. Monat nach der Fütterung war es noch exquisit vorhanden. Um diese Zeit sah ich zuerst die oft beschriebenen ächten Fettzellen an den Polen der Trichinenkapsel auftreten. —

Bezüglich der Muskelregeneration kam ich zu folgenden Resultaten:

Bei schwach trichinisirten Kaninchen, Meerschweinchen und einem Schwein war am 28. Tage nach der Fütterung nichts mehr von jener, über einzelne (trichinisirte) Muskelfasern verbreiteten Wucherung der Muskelkerne, wie in früheren Stadien, zu bemerken. Die unmittelbar an die gefässreiche Trichinenkapsel anliegenden Muskelfasern waren durchaus normal und nichts von einer »Bindegewebsnerbe« zu sehen. Dagegen waren am 16. Tage nach der Fütterung (also ungefähr am 5. Tage nach der Muskeleinwanderung) sämmtliche trichinisirte Fesern, soweit man sie der Länge nach verfolgen konnte, reichlich mit Muskelkernen erfüllt, so dass es oft schwar hielt, die noch ziemlich kleinen Trichinen darzwischen zu erkennen. Die Lagerung dieser Kerne war keine gleichmässige, indem sie stellenweise dichter an einander lagen, und dann Bilder auftraten, die ungemein den W. Kühne'schen »Muskelspindeln« glichen (cfr. Virchow's Arch. Bd. 28. Tsf. 15). Das Verhalten der Nervenfasern zu diesen in Regeneration begriffenen Muskelfasern habe ich an meinen, stets injicirten, Präparaten nicht verfolgen können. — Die in der letzten Zeit so vielfach erwähnten, theils als Rainey'sche, theils als Meschier'sche körperchen beschriebenen Gebilde haben mit W. Kühne's »Muskelspindeln« nichts zu thun.

Die gewucherten Muskelkerne unterscheiden sich schon durch ihre Grösse wesentlich von der oben besprochenen kleinzelligen Wucherung. Die einzelnen Muskelkerne sind oval und haben meist 1—2 sehr deutliche, stark glänzende Kernkörperchen; wo die Kerne weniger dicht an einander lagen, sind sie von einer feinkörnigen Masse (»Protoplasma«) umgebene, längliche Gebilde (Zellen) ohne Membran. Aus diesen »Muskelzellen« (M. Schultza) waren manche der stets von einer nachweisbaren Trichine befallenen Muskelfasern allein zusammengesetzt; an anderen waren die Muskelzellen am Rande der Faser länger und der Kern in deutlicher Theilung; diese Zellen hatten aber bestimmt eine Membran. Noch andere dieser randständigen Zellen waren länger, mit 2 und 3 kernen (die mehr oder weniger weit aus einander gerückt waren) und hatten sich stellenweise von der Stammfaser etwas abgelöst (»Randabspaltung«?); einige derselben zeigten Andeutungen von Querstreifung.

Diese mehr keroigen, in fortgesetzter Kerntheilung begriffenen und in die Länge wechsenden, mit einer Membran versehenen Zellen gleichen so vollkommen den embryonalen Muskelfasern, wie sie Remak und Kölliker beschrieben und abgebildet haben und ich selbst wiederholt an Embryonen gesehen habe, dass die Annahme gerechtfertigt erscheinen dürfte; es bilden sich in den hier betrachteten Fällen neue Muskelfasern (ähnlich wie bei Embryonen) von den Muskelkernen und nicht vom Bindegewebe aus. — Aus Mangel an entsprechendem Material konnte ich bis jetzt noch nicht die weiteren Entwickelungsstufen der sich regenerirenden und der fertigen Muskelfasern zwischen dem 16. und 28. Tage verfolgen.

Dass eine Neubildung von Muskelfasern auch unter ganz normalen Verhältnissen (ohne Traumen) vorkommt, ist neuerdings mehrfach angegeben. Da sich aber bei meinen Kaninchenmuskeln die Zahl der in Regeneration begriffenen Muskelfasern nach der Anwesenheit von Trichinen in denselben richtete, so ist ein zufälliges Zusammentreffen von eingewanderten Muskeltrichinen mit in Neubildung begriffenen Muskelfasern nicht anzunehmen.

In sehr schweren Fällen, wo oft zahlreiche Trichinen in eine Muskelfaser einwandern, kommt es zu keiner Regeneration; nicht allein die contractile Substanz, sondern auch die Muskelkerne gehen durch fettigen Detritus zu Grunde, wie ich mehrfach an Muskeln von Menschen (Hettstädt) und Thieren beobachtete.

Von mehreren Autoren ist bereits die Beobachtung gemacht, dass verwundete Muskelfasern sich regenerizen können; besonders hat C. O. Weber in Bonn (cfr. Centralblatt 1863. p. 530) darauf aufmerksam gemacht. Getheilt ist nach die Ansicht, ob die Regeneration vom Bindegewebe oder von den Muskelkernen selbst ausgehe. Durch meine oben angegebenen Beobachtungen glaube ich mich zu der Ansicht berechtigt, dass aus den »indifferenten Bildungszellen« (kleinzelligen Wucherung) keine Muskelfasern (wie Weber glaubt), sondern nur neue Capillaren sich entwickeln, die Muskelfasern dagegen aus den Muskelkernen hervorgehen, was auch Peremeschko (cfr. Virchow's Arch. Bd. 27. p. 119) an verwundeten Froschmuskeln fand.

De, wie ich gesetzt zu haben glaube, die Muskelfasern bei trichinisirten Thieren sich regeneriren, so werden Symptome, wie Ileiserkeit, »Kreuzlähme,« nur für die erste Zeit der Trichinisirung (circa bis zur 4. Woche) einigen Werth für die Diagnose haben. Späterhin werden diese Symptome fehlen können, wiewohl das Thier noch durch und durch von lebenden (eingekapselten) Trichinen wimmelt. — Nur die microscopische Untersuchung gewährt sicheren Schutz vor Trichinen.

Frische, stark trichinisirte Muskeln reagirten einigemal auffallend alkalisch, so dass das injicirte Berlinerblau, in den feineren und feinsten Capillaren in's Grünliche übergebend, bald vollständig verblaste. Durch Säuren wer die blaue Farbe sofort wieder herzustellen. Dieser alkalischen Reaction entsprechend, trat die Todtenstarre erst sehr spät ein (Du Bois). An anderen Organen (z. B. den Nieren) derselben Thiere trat die (alkalische) Entfärbung der Injectionsmasse nicht ein. —

Obige, fragmentarische Mittheilungen mögen ihre Entschuldigung in den einleitenden Bemerkungen finden.

Digitized by Google

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht über die Leistungen der Privat-Klinik des Geheimen Sanitätsraths Dr. Burow zu Königsberg in Pr. im Jahre 1862.

Zusammengestellt durch
den Assistenten Dr. Burow jun.

(Fortsetzung aus No. 48.)

II. Krankheiten, die in einer Störung des physeischen Zusammenhanges bestehen.

58 Vulnera und zwar: 28 capitis et faciei, 13 digitorum et manus, 6 antibrachii, 1 femoris, 2 genu, 3 perforantia articulationem genu, 3 pedis, 1 mendibulae, 1 maxillae superioris.

Die reinen Schnittwunden wurden, wenn sie frisch zur Beobachtung kamen, genäht. Durchgelends bedienen wir uns der umschlungenen Naht.

Wie schon [1]) mitgetheilt worden, wenden wir geglühte und lanzettförmige zugespitzte $1^1/_2$ Zoll lange englische Nähnadeln und als Nähmaterial die Stecksede an. Diese Nadeln, welche vor den Karlsbader Insectennadeln den Vortheil haben, dass sie weniger leicht biegsam sind und unendlich viel leichter die Weichtheile durchtrennen, können bei reinen und nicht contagiösen oder eiternden Wunden nach der Ausziehung und gehörigen Reinigung öfters benutzt werden. Ferner umschlingen wir die Nadel mit fortleufendem Faden, nicht jede Nadel für sich allein, so dass die Fadenenden, welche von einer Nadel zur folgenden leufen, sich auf der Wunde kreuzen, und somit zur genauen Coaptation des zwischen den Nadeln liegenden Theiles der Wunde beitragen. Hierdurch wird wieder bewirkt, dass eine geringere Anzahl von Nadeln erforderlich ist. Wegen der genauen Beteils unserer Nähmethode verweise ich auf die nben genennten Orte.

Hier nur noch die Bemerkung, dass, nachdem nach 24 Stunden die Umwickelung erneuert und collodisirt ist und die Nadeln extrahirt wurden sind, diese collodisirten Touren 5—7 Tage bei guter Schonung festhalten, also längere Zeit als für das Zustandekommen einer prima intentio erforderlich ist. Wichtig ist dabei, dass beim Collodisiren nicht die Wunde selbst, sondern nur die Fäden bis in die Nähe der Wunde befeuchtet werden, damit je nicht der Ausfluss des Wundsecrets, wenn auch in noch so geringer Menge, gehindert, und damit ferner nicht durch die Berührung mit dem Collodium ein Reiz auf die Wunde ausgeübt werde. Jeder, der diese Methode versucht, wird zugeben, dass die prima intentio eine viel häufigere und reinere bei dieser Behandlung sei, als bei jeder anderen Naht. Je, wir haben es oft gesehen, dass in Fällen, bei denen wir die Sutura circumvoluta mit der Knopfnaht abwechseln liessen, die Stichpunkte des Seidenfadens die Quelle längerer Eiterung wurden, während kaum noch die Narbe der Wunde erkennbar war.

Von den oben genennten Verwundungen verdienen einzelne einer näheren Erwähnung: Zuerst die Verletzung des Unterkiefers. Sie war durch einen Schrotschuss aus nächster Nähe der Art zu Stende gekommen, dass des auf dem Boden stehende Gewehr sich entladen hatte. Eine bedeutende Zerschmetterung des Kiefers in der Mitte war die Folge, und es wer nur eine ziemlich dünne Knochenbrücke, nach der Mundhöhle zu, stehen geblieben. Die Knochensplitter wurden extrahirt und die Wunde heilte bei gehöriger Reinigung in 2—3 Wochen.

Die Verletzung des Oberkiefers wer durch einen Pferdehufschlag aus nächster Nähe bewirkt. Aeusserlich zeigte sich eine scharf geschnittene, 2 Zoll lange, bogenförmige Hautwunde, die dem unteren Rand der linken Orbitalöffnung entsprech. Erst bei genener Untersuchung erkannten wir die Ausdehnung der Verletzung. Es waren nämlich zerschmettert und wurden ohne Hinderniss in grossen, zum Theil 1 Zoll langen Stücken extrahirt: die ganze runde Wend des Os maxill. superius, fast das ganze Os zygomaticum, der Process. zygomaticus ossis temporum und der grösste Theil des Process. nasalis vom Oberkieferbein. Es wurden also mit Ausnahme des Palatum durum, Process. alveolaris und Process. pterygoid. nahezu die sämmtlichen knöchernen Theile des Oberkiefers entfernt. Die Wundheilung verlief ohne weitere Störung, als dass in den ersten Tegen sich ein Herabgehen des Pulses auf 52 Schläge in der Minute bemerkbar machte. Die spätere Entstellung war nicht so bedeutend, als wir erwartet hatten.

Zwei Fälle von Zermelmung der Hand mit Amputatio entibrachii sind zu erwähnen: Der erste betraf einen Polen, Hrn. v. K., welcher mit seiner durch eine Maschine zerschmetterten Hend, bei strengster Kälte, 5 Meilen im offenen Schlitten bis zur nächsten Eisenbahnstation und von dort circe 40 Meilen bis hieher ohne Verbend reiste. Die Blutung hatte ihn so erschöpft, dass er hier mit kaum fühlbarem Puls, fast moribundus enkam. Nach der Absetzung des Vorderarmes, welche von mir niemlich in der Mitte gemecht wurde, erholte sich der Kranke zusehends und es bot die weitere Wundheilung nichts Erwähnungswerthes dar.

Der zweite Fall betraf den Locomotivführer T. Derselbe war am Abend beim Rengiren der Züge auf dem Bahnhof von der Meschine gegliten in einem Moment, als die Locomotive, kurz vor dem völligen Stillstehen, eben die letzten langsamen Bewegungen mechte. Er war bei der grossen Dunkelheit mit dem rechten Arm zwischen Rad und Schiene gefallen, und es wer ihm so bis auf wenige Sehnen- und Muskelfesern der Arm 3 Zoll oberhalb des Handgelenks durchtrennt. Höchst seltsemer Weise hette er aber nicht die mindeste Schmerzempfindung gehabt, soodern vielmehr hatte er erst eus dem Umstande, dass ihm der vordere Theil des Gliedes lose im Aermel schlötterte, die Verletzung bemerkt. Die Amputation wurde von mir noch in derselben Necht ausgeführt und die Wunde heilte per primam.

Eine ähnliche Beobachtung machte ich in diesen Tegen (Januar 1864). Es hatte nämlich ein Instmann, dem die Dreschmeschine in Dunkeln die linke Hand völlig zermalmte, auch keine Schmerzempfindung gehabt, soodern erst später aus der Blutung die Verletzung gemerkt.

Beide Fälle haben das Gemeinsame, dass sie im Winter und — in völliger Dunkelheit geschahen. Soll man nuo dem Umstende, dass die Patienten die Verletzung nicht sehen knnnten, es zuschreiben, dass sie keine Schmerzempfindung hatten? Eine Antwort hierauf bleibe ich schuldig. —

Sei es mir hier erleubt, zugleich die übrigen Amputationen grösserer Glieder zu besprechen. Es wurden im Jahre 1862 von uns 14 Amputationen grösserer Glieder ausgeführt, und zwar: am Vorderarm, in der Mitte und im unteren Drittheil 3; am Unterschenkel 3; am Mittelfuss 6; am Oberschenkel im unteren Drittheil 2. Von diesen Amputirten starb einer, und zwer ein am Unterschenkel Amputirter, bei welchem die Absetzung wegen anheilbarer Ulcer. ped. ausgeführt war. Dazu kamen in den Jahren 1860, 1861 und 1864 noch 4 weitere Operationen, nämlich: am Oberarm, in der Mitte 1; em Vordererm 1; am Unterschenkel 1 und em Mittelfuss 1; nhne Todesfall. — Es sind dieses also zusammen 18 Amputetionen mit 1 Todesfall. (Alle anderen Amputationen, wie: Absetzung der weiblichen Brust u. s. w., bleiben ungerechnet.) Im Jahre 1859 veröffentlichte mein Vater in No. 21 und 22 der Deutschen Klinik einen Bericht, in dem er 62 Amputationen, ebenfalls nur an grösseren Gliedern, aus seiner Praxis zusammenstellen konnte, mit 3 Todesfällen. Diese neunen Zahlen hierzugerechnet, geben 80 Amputationen mit 4 Todesfällen, oder 5 pCt. Todte.

Ich selbst habe 9 der obengenannten Fälle amputirt, und es fand sich unter diesen kein Todter.

Wenn men oun mit diesem übersus günstigen Procentverhältniss die Berichte anderer Krankenanstalten vergleicht, so muss men sich nach den Gründen hierfür fragen. Die Antwort hierauf ist in den oben citirten Anfsetz niedergelegt.

Ich kenn nur versichern, dess wir jenem Principe: Ausführung des Lappenschnitts (wenn möglich), späte und weitläufige Vereinigung der Wunde und vor Allem Mangel jeder Nachbehandlung in Gestalt von irgend welchen Verbänden diese Erfolge verdanken.

Von den im Jahre 1862 ausgeführten Amputationen waren die Ursachen, ausser den genannten, bei der dritten Amputetion entibrachii, Caries, bei der Unterschenkel-Amputetion ebenfalls 1 Mal Caries und 2 Mal Unterschenkelgeschwüre.

Von den Absetzungen im Mittelfuss, ausser den genennten 5 wegen Erfrierung, 1 wegen schnell wechsender Hypertrophie der Zehen bei einem 6jährigen Mädchen.

Von der Oberschenkel-Amputation 1 Mal wegen Carcinoma genu und 1 Mal Gangrän. Dieser letzte Fall bietet noch weiteres Interesse:

Der Besitzer K. in Ostpreussen zog sich eine Fractur beider Unterschenkelknochen (ohne Complication) zu. Trotzdem, dass in der Nähe ein Arzt zu erlengen war, vertreute er sich der Behandlung eines Laien an, der ihm einen sehr festen Schienenverband anlegte. Nach 5 bis 6 Tegen wurde der Verband nicht mehr ertragen und es zeigte sich bei seiner Abnahme des darunter liegende Glied brendig. Der nun herzugerufene Arzt löste in der Demarcationslinie ab und sandte den Kranken uns zu. Der Kranke kem mit kaum zählbarem Puls und Schüttelfrösten in einem Zustende an, welcher hoffnungslos genannt werden musste. Die Absetzung des Oberschenkels wurde indessen am Tage darauf von mir ausgeführt, und die Heilung wer eine so günstige, dass der Operirte bereits nach 14 Tegen zum ersten Mal neben dem Bette auf einem Stuhl sitzen konnte. — Dieser Fall ist in späterer Zeit forensisch geworden, weil dem Arzt das Honorer verweigert

[1]) Saemann, Deutsche Klinik, 1851, No. 24; A. Burow, Eine neue Transplantationsmethode, Berlin 1855; Bardeleben, Handbuch d. Chirurgie, 1860, II. pag. 139.

Digitized by Google

und er sogar noch von Seiten des Patienten unter die Anklage einer falschen Behandlung gestellt wurde.

Noch zu erwähnen ist eine Verletzung durch eine Häckselmaschine, bei der dem Patienten die 4 Finger der rechten Hand durch viermaliges Zugreifen der Masser bis zur Wurzel abgeschnitten waren. Der Vorderarm war durch die Walzen heftig gequetscht, konnte aber erhalten bleiben, und wurden nur die 4 Stümpfe exarticulirt, so daß der Pat. nach 4 Wochen mit dem erhaltenen Daumen und dem Stumpf der Mittelhand bereits schreiben konnte.

Ausserdem wurden 7 Finger wegen Verletzungen amputirt und exarticulirt.

Ferner kamen zur Behandlung: 1 Morsus canis rabiosi, der mit Ferrum candens gestirt wurde; 83 Contusionen; 13 Conquassationen; 1 Infractio ligament. patellae; 10 Rupt. musculor.

15 Luxationen, nämlich: 1 Lux. mandibulae; 1 Lux. digit.; 4 Lux. cubiti; 7 Lux. humeri; 1 pedis; 1 part. acromial. clavicul.

Die Verrenkungen der Oberarmkopfes waren sämmtlich die gewöhnliche Form. Nach unten und vorn Lux. subcoracoidea, und wurde in allen Fällen, mit Ausnahme eines, durch die Cooper'sche Methode (Aufstemmen der Fussohle in die Achselhöhle und Zug in der Richtung der luxirten Extremität) reponirt. Dieser eine Fall betraf eine 9 Monat alte Luxation, welche trotz der forcirtesten Versuche in tiefster Narcose mit dem Schneider-Menet'schen Apparat irreponibel blieb.

Die Unterkieferverrenkung präsentirte uns ein Individuum, welches an spontanen Luxationen dieses Knochens litt. Bei den geringsten Ursachen, wie z. B. bei einem Fehltritt, beim Gehen u. dgl. luxirte sich die Mandibula, und in letzter Zeit hatten sich hierzu Krämpfe der Kaumuskeln gesellt, so dass die Reposition enorm schwierig und nur im tiefsten Chloroformschlaf ausführbar war.

13 von diese Luxationen wurden reponirt.

12 Contracturae tendinum, und zwar: 8 genu; 1 cubiti; 1 manus; 2 digitorum. In den geeigneten Fällen wurden Tenotomien mit nachfolgender orthopädischer Behandlung angewandt.

Caries et Necrosis: 6 mandibulae; 1 claviculae; 1 scapulae; 1 oss. naris; 1 costae; 5 maxill. superior.; 1 oss. front. syphilit.; 3 oss. tempor.; 25 oss. digit. man. et ped.; 4 humeri; 3 oss. metacarp.; 3 oss. metatars.; 7 tibiae; 1 fibulae; 10 femoris. Summa 72. Bei 29 von diesen Fällen wurden necrotische Sequester entfernt.

Im Allgemeinen gingen wir von dem Princip hierbei aus, möglichst nur die gelösten Theile zu entfernen. Ausgiebige Abtrennungen und Durchsägungen der Capsula sequestralis wurden so viel als möglich vermieden; denn man hat viel mehr Chancen auf eine baldige Schliessung der Fisteln und Beendigung des ganzen Processes, wenn man den Zeitpunkt für die Operation wählt, in dem schon die Lösung des kranken Knochenstückes beendet und der Weg zu seiner Extraction möglichst gebahnt ist.

Der Fall von specifischer Caries des Stirnbeins war durch seine Ausdehnung interessant. Er betraf eine circa 35jährige Frau aus Polen, bei der mit leichter Mühe aus einer jauchenden Wunde, welche die ganze Stirn einnahm, ein ovales und gewölbtes Knochenstück von 3 Zoll Länge und 2 Zoll Breite entfernt werden konnte, das so ziemlich die Dicke einer gewöhnlichen Schädeldecke hatte. Unter energischem Gebrauch von Kali jod. heilte die Wunde sehr schön.

Ein Fall von Caries der Handwurzel- und ein anderer der Fusswurzelknochen wurde mit gutem Erfolg quoad vitam conservandam der Amputation unterworfen.

Bei dem letzten Kranken (Amputatio cruris wegen Caries der sämmtlichen Fusswurzelknochen), einem schwächlichen Manne von circa 40 Jahren, entstanden im Verlauf der Heilung einzelne Schüttelfröste, geringe hydropische Anschwellung des Scrotums und der Beine, Spuren von Albumineurie und eine metastatische Exsudation in der linken Pleura. Dennoch blieb sein Leben erhalten, da unter Anwendung passender Mittel sämmtliche Erscheinungen zurückgingen. In solchen Fällen wird von uns ganz besonders darauf gesehen, die Wunde, die dann gewöhnlich einen schlechten Character angenommen hat, völlig frei und unverbunden der atmosphärischen Luft ausgesetzt und immer rein gehalten wurde.

13 Fistulae: 5 dentis; 1 ani; 2 in region. inguinal.; 2 urethrales; 4 vesico-vaginal.; 19 Ulcera fistulosa partium corporis divers.

In Betreff der Mastdarmfistel wurde beachtet, ob sich Verdacht auf Tuberkeln bei dem Individuum fand, in welchem Falle wir die Fistel als ein noli me tangere betrachteten, eingedenk der Erfahrung, dass bei latenter oder langsamer verlaufender Phthisis diese nach Spaltung einer Mastdarmfistel oft den rapidesten Verlauf nimmt.

Die Behandlung der Harnröhrenfisteln bestand in Wegbarmachung der vereugten Urethra durch dauernde und methodische Einführung des geraden silbernen Catheters.

Von den Blasenscheidenfisteln wurde eine, die nur 1 Linie durchschnitten hatte, mit dem galvanocaustischen Apparat cauterisirt. Es kam aber nicht eine völlige Heilung zu Stande, da die Patientin, eine überaus unruhige Kranke, die Arbeit nach wenigen Tagen verliess.

Eine zweite Fistel von $1/4$ Zoll Durchmesser wurde durch Wundmachung der Ränder und Anlegung von 5 Seidensuturen, die wir nach Simon's Rath sehr dünn wählten, vollständig geheilt. Merkwürdiger Weise schnitten aber 3 Suturen nach innen, d. h. nach der Blase zu durch, wie bei den täglichen genauen Inspectionen ganz deutlich beobachtet werden konnte. Die beiden anderen Fälle konnten äusserer Verhältnisse wegen nicht in Behandlung genommen werden.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Zu meiner Rechtfertigung.

Von

Dr. Lion sen.

Als ich die Kritik der klinischen Novellen von Casper für die Wiener Medicinal-Halle schrieb, deren Mitarbeiter ich bin, verhehlte ich es mir keineswegs, dass es sich nicht bloss darum handeln könne, einen Panegyricus zu schreiben, sondern nach bestem Wissen festzustellen, was der Verfasser Neues und Brauchbares geleistet hat, und was nach meiner Ueberzeugung und nach den Ansichten bewährter Schriftsteller zum Theil oder im Ganzen nicht gebilligt werden könne. Ich habe schon so viele Kritiken der mannigfachsten Art geschrieben, dass ich in der Sache selbst keine Schwierigkeiten finden konnte, wohl aber war es die Persönlichkeit des Verfassers und der Inhalt der Novellen selbst, welche zu Bedenken Veranlassung gaben. Einmal stand der Verfasser, wie das überhaupt seine Art war, mit mir nicht in dem besten Einvernehmen (aus welchem Grunde, habe ich nie erfahren können), und dann fand ich beim Lesen dieser Novellen, neben vielem Bekannten und Brauchbaren, so viel mitunter neue, aber zugleich zweifelhafte Anschauungen, dass ich mir allen Ernstes die Frage vorlegte, ob ich, der ich Weniger gesehen, als der berühmte Verfasser, der mit Recht für eine Autorität in der gerichtlichen Medicin gilt, es unter diesen Umständen dennoch unternehmen sollte, eine Kritik dieser Novellen zu schreiben. Ich sprach das ahrlich und offen aus, beseitigte schliesslich die deshalbigen Bedenkee, und schrieb sine ira et studio die dan meisten Lesern dieser Zeitschrift bekannte Kritik der Casper'schen Novellen in der Wiener Medicinal-Halle, deren Redaction so freundlich war, dieselbe in einem Separatabdruck erscheinen zu lassen.

Diese Kritik fand, wie ich ohne Anmaassung gestehen kann, vielfach Beifall, worüber mir mündlich und schriftlich die schmeichelhaftesten Anerkennungen zu Theil wurden. Da erschien in der Wiener medicinischen Wochenschrift No. 10 und 11 d. J. eine Antikritik eines Dr. Glatter, welche an Entstellung, Beleidigungen, Persönlichkeiten Alles übertrifft, was bisher in dieser Beziehung vorgekommen sein dürfte. Oh nun meine Kritik oder diese Antikritik, was die Sache und die Wissenschaft betrifft, zutreffend sind, das muss ich allerdings dem Urtheil der Herren Collegen überlassen, die sich die Mühe geben wollen, Beides zu vergleichen; ausserdem verweise ich auf meine Ablehnung dieser Antikritik, welche demnächst in No. 15 der Wiener Medicinal-Halle erscheinen ist.

Eigenthümlich aber ist dabei Folgendes:

Glatter griff mich besonders aus zwei Momenten an:

1) aus Druckfehlern;

2) in Folge einer Nachfrage, die er über mich in Berlin gehalten haben will.

1) Ist es mir nämlich im Eingang meiner Kritik ausgesprochen habe, „dass auch Derjenige berechtigt ist, in der gerichtlichen Medicin ein ernstes Wort mitzusprechen, der, wenn er auch Weniger gesehen hat, doch das Weniger mit Aufmerksamkeit gesehen und durchdacht hat,“ wollte es der Zufall, dass durch einen Druckfehler statt „Weniger“ das Wort „Weniges“ stehen blieb, und nun wird mir unter allerhand Wendungen der Vorwurf gemacht, dass ich selbst zugestanden habe, Weenig gesehen zu haben, und daher nicht competent sei, ein Werk, wie das Casper'sche, zu beurtheilen.

2) Damit begnügte sich Gl. noch nicht. Er hielt in Berlin Nachfrage, um zu ergründen, was ich in foro gesehen und geleistet habe, und will den Bescheid erhalten haben, dass ich noch nie mit einem einzigen gerichtsärztlichen Geschäfte betraut gewesen.

Diese Art, Jemanden wissenschaftlich zu beurtheilen, ist gewiss ebenso neu als tendenziös, und ist an sich schon geeignet, den Cha-

Digitized by Google

recter dieser Antikritik in das wahre Licht zu stellen. In der Sache selbst würde hiereus aber nur folgen, dass ich kein königlich preussischer Physicus bin, denn nur diese werden mit gerichtsärztlichen Sectionen betraut; keineswegs gäbe dieses Jemandem das Recht, mir enderweitig forensische Erfahrung abzusprechen. Und wer mich und meine literarische Thätigkeit kennt, wird mir dieselbe gewiss nicht absprechen.

Und in Folge dieser beiden wichtigen Entdeckungen wird der Stab über mich gebrochen, und es giebt kaum einen gehässigen, selbst beleidigenden Ausdruck, mit dem mich Dr. Gl. nicht beehrt hätte, namentlich wird mir der Vorwurf gemacht, dass ich diese Kritik nur geschrieben habe, um bei jeder Gelegenheit die Persönlichkeit des Autors in Betracht zu stehen; bei der Beurtheilung der Priorität der Todesart wird mir gesagt, dass ich sehr grün in der forensischen Praxis sei, bei der Päderastie wird mir Mangel positiven Wissens vorgeworfen, weil ich nicht gewusst haben soll (?), dass schon die Alten sie in active und passive Päderastie eingetheilt haben; es wird mir wesentlicher Mangel positiven Wissens vorgeworfen, weil ich gesagt habe, dass ein scheintodtes Kind geathmet haben könne; es wird mir Unehrlichkeit vorgeworfen, dass ich bei mehreren Fragen gesagt habe, Casper habe nichts Neues gebracht; ich werde böswillig genannt, weil ich die Manier Casper's gerügt habe, dass er Männer wie Henke, Schürmayer, Böcker u. A. als Theoretiker abkanzelt u. s. w.

Wen es interessirt, verweise ich speciell auf die bezogenen Scripta.

Das ist die Glatter'sche Manier, eine Antikritik zu schreiben!

Nun soll aber eine Kritik kein Panegyricus sein, sie soll loben, was zu loben ist, sie ist berechtigt und verpflichtet, zu tadeln, was zu tadeln ist, und so lange sie sich eben an die Sache hält, kann man sie deshalb nicht tadeln, wenn sie Schwächen aufdeckt, am wenigsten ist man berechtigt, den Verfasser einer solchen Kritik deshalb mit Schmähungen zu überhäufen, und man hat nur die Berechtigung, da, wo man anderer Ansicht ist, diese wissenschaftlich zu widerlegen. Letzteres habe ich nicht nur erwartet, sondern auch ausdrücklich darum gebeten. Befremdend und schmerzlich zugleich muss es sein, dass es grade die Mittheilungen eines hiesigen Collegen sein mussten, auf die sich die Glatter'schen Ausfälle stützen, und der wahrscheinlich nicht den Muth hatte, persönlich aufzutreten. Was sollen die auswärtigen Aerzte von einer solchen Lieblosigkeit und Collegialität denken?

Wie weit die Animosität gehen kann, ergiebt sich noch aus folgender Thatsache. In der Allgem. med. Zeitung vom 22. März tadelt ein Dr. Haas die Redaction der Wiener Medicinal-Halle, dass sie sich Kritiken gegen Casper von einem Manne schreiben lasse, der nie eine gerichtliche Section gemacht, und auf diesem Felde nichts geleistet hat. Ilr. Dr. Haas hierselbst hat mir nun geschrieben, dass er nicht der Verfasser dieser uncollegialischen Anzeige sei (s. Wiener Medicinal-Halle S. 155).

Heisst das nicht die Verbissenheit zu weit treiben?

Dieses Sachverhältniss hielt ich mich verpflichtet, den Herren Collegen, welche sich dafür interessiren, sei es für meine Person, sei es für die Wissenschaft, in möglichster Kürze zu unterbreiten, und derf ich die Entscheidung getrost der Mehrheit derselben anheimstellen.

Wenn ich auch in allen meinen Kritiken stets strenge bin, so hat man mir doch oft des Zeugniss gegeben, dass ich wissentlich nie ungerecht oder persönlich war, aber ich habe mich niemals von dem Namen und der Autorität eines Verfassers leiten lassen, sondern war nur stets der Sache selbst nach bestem Wissen zu dienen bestrebt. Eine anständige wissenschaftliche Belehrung werde ich stets dankbar anerkennen, und in derselben Art beantworten, in entgegengesetzten Falle werde ich nach Umständen entweder schweigen, oder mich gebührend zu vertheidigen wissen, und fürchte am wenigsten Hrn. Gl. nebst Consorten.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preusseo. Dem gerichtlichen Stadtphysicus Dr. Köhler in Breslau und dem pract. Arzte Dr. Engelbrecht in Gross-Strehlitz ist der Charakter als Sanitätsrath verliehen worden.

Dr. Walbrach, Ober-Stabs- und Marine-Arzt I. Klasse des See-Bataillons, von Sr. Maj. Schiff Arcona, und Dr. Metzner, Assist.-Arzt, von Sr. Maj. Schiff Nymphe, sind für Auszeichnung in dem am 17. März bei Jasmund stattgehabten Gefecht im Namen Sr. Maj. des Königs belobt.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der pract. Arzt Dr. Disse in Brakel ist zum Kreiswundarzt des Kreises Höxter ernannt worden. Niederlassungen: Der practische Arzt Dr. Lorenz hat sich in Potsdam, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Tillich in Lieberose, Dr. Munsch in Anholt, Dr. Weyend in Eskel, Dr. Gohlet in Aachen, Stabs- und Bat.-Arzt Dr. Puhlmann in Jülich, Dr. Wellenstein in Prüm und der Wundarzt erster Klasse Böcking in Osterfeld niedergelassen. Verzogen sind: Dr. Wolff von Elsterwerda nach Strausberg und Dr. Schäfer von Siegburg nach Görlitz.

Soolbad u. Traubenkurort Dürkheim a. d. Haardt.

Eröffnung der Soolbäder und Molkenkur am 15. Mai.

Nähere Auskunft ertheilt

Die Bade-Commission.

Anzeigen.

Bei **A. Schröter** in Plauen erschien in zweiter Auflage:

Der Kurgast in Bad Elster.

Von **Dr. P. Kohl**, Badearzt daselbst.

Bei **Georg Reimer** in Berlin ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Die
allgemeine chirurgische
Pathologie und Therapie
in
funfzig Vorlesungen.
Ein Handbuch für Studirende und Aerzte
von
Dr. Th. Billroth.
Professor der Chirurgie zu Zürich.
geh. 3 Thlr. 20 Sgr.

Historische Studien
über die
Beurtheilung und Behandlung
der
Schusswunden
vom 15ten Jahrhundert bis auf die neueste Zeit
von
Dr. Th. Billroth.
Professor der Chirurgie zu Zürich.
geh. 15 Sgr.

Wasser-Heilanstalt Brühl

eröffnet am 1. April 1864, zwischen Cöln und Bonn, Eisenbahn-Station.

Die Anstalt ist seit Beginn dieses Jahres in Besitz einer Actien-Gesellschaft übergegangen, und sind keine Kosten gescheut worden, um die inneren und äusseren Einrichtungen in der Art zu verbessern, dass sie jeder Anforderung durch elegante Einrichtung und Comfort entspricht.

Kalte und warme Bäder, Douchen, Brausen, Wannen- und Vollbäder, Electricität, russische Dampfbäder, türkisches Bad. Car das ganze Jahr hindurch. — Nähere Auskunft ertheilt

Der dirigirende Arzt:
Dr. Naegelé.

Der Gerant:
Günther.

Digitized by Google

Sonnabend, № 20. 14. Mai 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Aemter an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Mittheilungen aus der Saison 1863 von Hofrath Dr. Valentiner in Pyrmont (Fortsetzung.) — Beiträge zum Mechanismus der Respiration bei Empyhsem von Dr. Schmidtlein. — Bemerkenswerthe Fälle aus dem Gebiete der operativen Chirurgie. Von Dr. Stilling. (1. Geschichte eines Harnblasensteinschnitts.) Miscellen: Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 6. April 1864. — Literatur-Blatt. (Leyden; Demme.) — Personalien. — Feuilleton.

Mittheilungen aus der Saison 1863

von

Hofrath Dr. Valentiner in Pyrmont.

(Fortsetzung aus No. 19.)

Die Neufassung unserer Eisenquellen anlangend, so war sie seit langer Zeit ein dringendes Bedürfniss, und ist denn nun von dem durch misterhaft bewerkstelligte Fassungen anderer Quellen wie Homburg und Nauheim bekannten Director Ludwig in gründlichster Weise bewerkstelligt worden. — Natürlich würde es zu weit führen, an dieser Stelle das Technische dieser Arbeiten erschöpfend darzustellen. Statt dessen möge es mir gestattet sein, an dieser Stelle ausser den Hauptresultates mit einigen Worten einen interessanten Fundes zu gedenken, welcher auf die bisher noch dunkle Frage über das Alter unserer Quellen ein neues Licht wirft.

Bei den tiefen Ausgrabungen in der Umgebung des Bade- (Brodel-) Brunnens fanden sich nämlich in einem Umkreise von etwa 9 Quadratfuss um einen umgesunkenen Lindenstamm mehrere interessante Erzeugnisse menschlichen Kunstfleisses, nämlich ein aus goldgelber Bronce *verfertigtes*, kunstvoll gravirtes, blau und grün emaillirtes Schöpfgefäss von $^1/_8$ Liter Gehalt, mit kurzem, breitem Steel. Dass dieses Gefäss viel gebraucht worden war, erhellt daraus, dass über dem ursprünglichen abgenutzten Boden ein zweiter, neuer eingekittet war. Ferner fanden sich zwei hölzerne Schöpfgefässe, ein broncener, runder, kleiner Löffel und mehrere Hundert verschieden geformter Brochen und Tuchnadeln, von denen die Mehrzahl die Construction der jetzt bei den Damen gebräuchlichen Sicherheitsnadeln zeigt. Von ganz besonderer Bedeutung aber sind neben diesen Sachen zwei bei ihnen deponirte römische Münzen, aus denen das Alter der ganzen Deposition hervorgeht. Die eine stark abgenutzte, silberne Münze trägt das Brustbild des Domitian mit der Umschrift: IMP CAES DOMITIANUS AUG PM; sie stammt mithin aus den Jahren 81 bis 96 nach Christi Geburt. Die andere Münze ist von Bronce und enthält die Umschrift: M AUR ANTON CAES PONTIF; stammt mithin aus den Jahren 167 bis 184 nach Christi Geburt.

In Beurtheilung dieses Fundes lasse ich hier einige eigne Worte des Hrn. Ludwig folgen: „Ich bin," sagt derselbe, „der Ansicht, dass im heidnischen Alterthume der Pyrmonter Mineralbrunnen von den Deutschen heilig gehalten worden ist und in seiner Nähe einige heilige Linden angepflanzt waren (der dickste, eingesunkene, mit Schwefeleisen überrindete Baum liess im Querdurchschnitt über 200 Jahrringe zählen). Die Stelle, an welcher die Quellen hervorbrechen, wird noch heute der heilige Anger genannt . . . . . Ein Priester oder eine Priesterin reichte wohl denjenigen, welche sich zur Verehrung der Quellgottheiten nahten, aus dem reichgeschmückten Schöpfgefässe den Trank und legte die dargebrachten Opfer an den Wurzeln des heiligen Lindenbaumes nieder. Die aufgefundenen Münzen sind insofern wichtig, als sie das Alter der neben ihnen gefundenen Gegenstände auf mindestens 1500 Jahre feststellen." — Ein wesentlicher Erfolg, welcher durch die Neufassung erzielt worden ist, betrifft die von dem Badebrunnen (Brodelbrunnen) gelieferte Wassermenge. Während derselbe bisher in jeder Minute 242 Pfund Wasser lieferte, liefert er jetzt in der Minute 277 Pfund, also ein Plus in der Minute von 35 Pfund, in 24 Stunden von 50,400 Pfund. Der zweite Erfolg wird sich zeigen in dem Gehalt der Trinkquelle an Gas und Eisen, worüber die noch unter den Händen des Geh. Raths Fresenius befindliche Analyse demnächst sich aussprechen wird.

Ich gehe nun dazu über, dem Leser mitzutheilen, was mir an den in letzter Saison behandelten Kranken pathologisch und therapeutisch bemerkenswerth erschien.

Unter den Blutkrankheiten will ich mich beschränken auf einige Bemerkungen zu bmachtsicht der Basedow'schen Krankheit. Vielleicht habe ich in diesen wenigen Worten mich einer doppelten Unwahrheit schuldig gemacht, denn bestritten oder unerledigt sind noch die beiden Fragen, einmal, ob der Morb. Basedow. wirklich eine Blutkrankheit ist, und für's Zweite, ob die Krankheit, der man ziemlich allgemein den Namen der Basedow'schen gegeben hat, den Namen dieses Arztes mit Recht trägt. Was zunächst diesen letzteren Punkt anlangt, so hat Trousseau in einer Discussion der Acad. de méd. einen neuen Prätendenten eingeführt in dem Irländer Graves, der schon in seinem 1835 gedruckten Vorlesungen, also 5 Jahre vor der betreffenden Basedow'schen Arbeit, die Krankheit beschrieben hat. Aber auch dieser scheint noch nicht der erste Darsteller des Leidens zu sein. Denn de-

Feuilleton.

Trichinen in der Berliner Therapie.

Nach der Natur gezeichnet

von

Dr. Julius Beer.

(Fortsetzung aus No. 15.)

III. Der Streichtherapeut Johann Gottlob Türck.

Motto: *Μετειλήσε τηλόθ' ὄντας . . . . . ἰοχέαιρ' ἀνάσσων.*

Dieser nicht officinelle Heilkünstler gehört zu den Urbildern des Orthopäden. Mit Herrn von Beckerath hat er gemeinsam, dass seine Wiege neben des Vaters Webstuhl gestanden. Seit sehr langer Zeit entsagte er dem angestammten Berufe, den Wollfaden durch Kette und Einschlag zur wärmenden Hülle der Mitmenschen umzurauhen; vielmehr ist er bemüht, wie die beste der Parzen, den Lebensfaden von Leidenden, welchen die gesetzlich befugten Practiker nicht weiter spinnen können, nach besten Kräften zu verlängern. Türck gehört zu denjenigen Sachsen, die hundert Jahre in Berlin vegetiren können, ohne den Berliner Dialect zu sprechen. Er präsentirt sich ganz anspruchslos, um österreichisch zu sprechen, als ein quiescirter Weber, der es nicht einmal zum Patentmeister bringen wollte. Drausseu, wo die letzten Häuser in der Ackerstrasse stehen, liegt die Villa Türck, eine bescheidene Parterrewohnung in einem kleinen Häuschen hinter einem Vorgarten. Die orthopädische Klinik erfreut sich dort einer ganz angenehmen Frequenz, indem der harmlose Dirigent mehr auf die angebliche wirkliche Heilung der Kranken, als auf die ab und zu dargereichten, aber nie geforderten kleinen Honsorten reflectirt. Ein sehr im Detail getriebener kleinhandel mit Backwaaren und Getränk ist wohl nur der äussere Umhang, um die Frequenz nicht augenfällig zu machen.

Der 63jährige, sehr berührige, untersetzte, grauköpfige, scharfblickende Mann ist nicht etwa mit dem Wärter Türck zu verwechseln, welcher mit seiner Frau aust der Schrecken der Irrenstation in der Charité gewesen. Dieser Türck ist die Anspruchslosigkeit selbst, und wird er von seiner Frau sehr glücklich secundirt. Der Wendepunkt seines Lebens war die in der Nähe seiner Geburtsstätte geschlagene Schlacht bei Lützen, in welcher er bereits vier Wagen voll Verwundeter als Assistent jener Frau Heinss verband, welche späterhin sich hier in Berlin dar Anerkennung Friedrich Wilhelm's III. erfreute und das Curiren in speciellen Fällen frei bekam. Bei dieser Affaire erhielt er aus Allerhöchster Hand eine Rolle Ducaten.

Seitdem hat Türck dem Einrenken und Einsalben ungelenker und

Digitized by Google

chambre belehrte die Academie darüber, dass bereits im Jahre 1825 Parry in dem Aufsatze: «Enlargement of the thyreoid gland in connection with enlargement and palpitation of the heart» den eigenthümlichen Symptomencomplexes gedacht hat. Indessen vermuthe ich, dass es trotz des darin liegenden Unrechts beim Namen der Basedow'schen Krankheit bleiben wird; am wenigsten glaube ich, dass der neuerdings in Vorschlag gebrachte Name Tachycardia strumosa exophthalmica Aussicht auf lange Lebensdauer hat. — Ob nun ferner dieses Leiden der Hauptsache nach eine Krankheit des Blutes ist, ist durchaus zweifelhaft. Die Hauptstütze dieser Annahme bildet noch immer die gute Einwirkung der Eisentherapie. In dieser Hinsicht aber bleibt jedenfalls sehr zu bedenken, dass der Gebrauch der natürlichen Eisenquellen eine viel entschiedenere Heilwirkung zu entfalten scheint, als der Gebrauch pharmaceutischer Eisenpräparate. Mit Rücksicht nun darauf, dass, wie ich zum Oefteren darzuthun mich bemüht habe, an den Eisenquellen die Trinkcur auf Verbesserung des Blutes, die Badecur aber direct auf das Nervensystem einwirkt, liegt der Gedanke nahe, dass desshalb die Eisenquellen besser wirken in diesem Leiden, als die gewöhnliche Eisentherapie, weil an den Quellen auch die direct auf die Nerven wirkenden Bäder genommen werden. Man käme auf diesem Wege dazu, das Leiden mehr als ein Nervenleiden denn als ein Blutleiden anzusprechen. Als ferneres Moment gegen die Annahme zu Grunde liegender Anämie muss ich geltend machen, dass die Erscheinungen der Anämie durchaus nicht immer bei dem in Rede stehenden Leiden hervortreten. So ist z. B. keineswegs Blässe der äusseren Haut und der Schleimhäute bei der Mehrzahl dieser Kranken sehr auffallend; viel weniger entspricht der Grad der Basedow'schen Krankheit dem Grade etwa bestehender Anämie. Ich will mit Rücksicht hierauf kurz die Angaben meines Journals über die in letzter Sussen beobachteten Fälle hier folgen lassen.

1. Fräulein R. aus B., Jüdin, mit $12^1/_4$ Jahr menstruirt, war bis zum April 1862 vollständig gesund und besondera stark. Zu der genannten Zeit tanzte sie während der Menstruation; die Menses blieben plötzlich aus und erschienen während eines ganzen Jahres nicht wieder. Sechs bis acht Wochen hierauf entwickelte sich die Erscheinungen der Glotzaugencachexie. Die erste Erscheinung war die Schwellung des Halses, welcher jetzt in seiner rechten Hälfte am meisten angeschwollen ist; später erst traten die Augäpfel hervor, die jetzt gleichmässig prominiren; die Sehkraft ist durch diese Prominenz nicht beeinträchtigt. Das Herz ist sehr aufgeregt, die gewöhnliche Pulsfrequenz beträgt 120 Schläge; überall im Gefässsystem sind sausende Geräusche wahrzunehmen. Oefter litt die Kranke an Nesenbluten, wobei das Blut äusserst hell erschien. In den letzten Wochen sind die Menses in unregelmässiger Weise wieder gekehrt. Blässe, Abmagerung und Muskelschwäche sehr bedeutend, die Nerven im Allgemeinen sehr erregt. — Die Kranke war hier vom 11. Juni bis zum 1. August, vertrug Eisenwasser innerlich und den Gebrauch der Eisenbäder ausgezeichnet, zeigte eine sehr rasche Besserung und verliess Pyrmont in einem auffallend veränderten Zustand, indem die Muskelschwäche und Hautblässe sehr gebessert waren, die Prominenz der Bulbi abgenommen hatte und die Nerven im Allgemeinen ruhiger geworden waren; die Pulsfrequenz war bis auf 80 und einige Schläge zurückgekehrt. — In diesem Falle war das eigentlich anämische Element recht deutlich ausgeprägt.

2. Frau H. aus B., 25 Jahre alt, Jüdin, Mutter von drei kindern, war schon im Jahre 1861 wegen Basedow'scher Krankheit hier zur Cur. Im 16. Lebensjahre zuerst und in erster Zeit unregelmässig menstruirt, hatte sie ihrer Aussage nach in den Mädchenjahren einen geringen Grad von Bleichsucht durchgemacht. Die Basedow'sche Krankheit hatte sich vor nun 8 Jahren entwickelt, als auf einer Reise die Menses ausblieben. Die erste bemerkbare Erscheinung war gewesen periodisches Anschwellen des Halses, der nun constant und zwar in seiner rechten Hälfte am meisten geschwollen ist. Als zweite Erscheinung stellte sich der Exophthalmus ein; jetzt tritt der linke Bulbus mehr als der rechte hervor. Der bestimmten Angabe der Kranken gemäss haben beide Erscheinungen sich jedesmal verschlimmert, wenn die übrigens jetzt normal eintretenden Menses profuser sich einstellten. Sausende Geräusche waren zu hören beim ersten Ton über dem linken Ventrikel und in den Halsgefässen. Es bestand grosse Aufregung des ganzen Nervensystems sowie Muskelschlaffheit im ganzen Körper; die Hautfarbe war nicht so sehr blass als vielmehr aschgrau, die Haut des Gesichts mit Acne übersäet. — So waren die Krankheitserscheinungen vor 2 Jahren; damals trat schon während des Gebrauchs wesentliche Besserung ein. Bei Ankunft der Kranken in diesem Jahre zeigten sich alle Erscheinungen in einem viel geringeren Grade; der Puls, der früher 120 Schläge zeigte, zählte jetzt deren 86, die Prominenz der Bulbi und die Intumescenz der Schilddrüse war viel geringer; auch diesmal wurde die Cur gut vertragen. — Von stark ausgesprochener Anämie konnte in diesem Falle durchaus nicht die Rede sein. —

3. Freifrau v. W. aus B., 30 Jahre alt, seit 7 Jahren verheirathet, Mutter eines Kindes, zeigt schon seit mehreren Jahren die drei Erscheinungen der Basedow'schen Krankheit. Die Anschwellung des Halses ist gleichseitig mässig, ebenso die Prominenz der Bulbi; am stärksten entwickelt zeigt sich die Aufregung des Herzens. Der Impuls ist stark, der rechte Ventrikel erscheint etwas erweitert, die gewöhnliche Zahl der Pulsschläge beträgt 112 in der Minute. Die Menses sind schwach: etwas Fluor albus besteht. Die Dame ist gracil, sehr mager, aber weder besteht Hautblässe noch Muskelschwäche, die ausser Verhältniss zum zarten Körperbau stünde. Nicht selten treten bei dieser Kranken im Verein mit Momenten besonderer Aufregung des Herzens starke Wallungen und Congestionen zum Kopf auf. Auch in diesem Falle war von Anämie durchaus nichts nachzuweisen. —

4. Frau S., 33 Jahre alt, Jüdin aus P. In diesem Falle, in welchem auch beträchtliche Hautblässe sich zeigt, sind Erscheinungen von Anämie schon seit langer Zeit in die Augen springend gewesen. Mit dem 14. Lebensjahre erschienen die Menses zuerst, die seitdem zwar im Ganzen regelmässig eingetreten sind, meist aber nur 1—2 Tage zu dauern und in geringer Menge ein sehr helles Blut zu Tage zu fördern pflegen. Mit dem 15. Lebensjahre trat Herzklopfen auf, welches die Kranke seitdem kaum wieder verlassen hat. Die Zahl der Pulsschläge beträgt durchschnittlich jetzt 120, eine organische Herzkrankheit ist nicht nachweisbar; in Folge geringer Elongation des Herzens ist der Spitzenstoss etwas über die Mammarlinie herausgerückt. Einige Jahre nach dem ersten Auftreten des Herzklopfens entwickelte sich Chorea, welche ein halbes Jahr dauerte. Die Aufeinanderfolge der drei Hauptercheinungen ist in diesem Falle nicht mit Bestimmtheit festzustellen. Am stärksten entwickelt zeigt sich die Prominenz der Bulbi; verhältnissmässig geringer ist die Anschwellung der Schilddrüse. Als die Kranke im Jahre 1862 zum ersten Male hierher kam, hatte sein einer halben Jahre Verschlimmerung aller Erscheinungen seihst Abmagerung Statt gefunden. Bei der Wiederkehr im letzten Jahre war wesentliche Besserung aller Erscheinungen nicht zu verkennen; die gewöhnliche ungehorsamer Gliedmassen sich gewidmet, und zwar mit einem sehr weithin sich erstreckenden Erfolge. Der verstorbene Bezirksphysicus Dr. Perle, sowie der kürzlich verewigte Begründer der Trinkhallen, Dr. M. Bernhard, sind seine besonderen Gönner gewesen und haben sich persönlich selbst von ihm streichen und massiren lassen. Die anatomischen Kenntnisse dieses latralipten befinden sich noch im Stadio der Naivetät. Die allermeisten Krankheiten des Unterleibes entstehen bei ihm dadurch, dass der Magen gegen die Milz gedrückt wird. Auch leisa Reminiscenzen an die verschrieenen Stosch'schen Leberphysconien habe ich bei seinen Deductionen nicht unterdrücken können.

Dass natürlich bei den Einrichtungen Scoliotischer und Hüftlahmer auch wirksame Kräuter in obligater Abkochung oder spirituösem Auszug als Einreibung concurriren, ist selbstverständlich, und bleiben diese mystischen botanischen Arcanum des Heilkundigen. Er versuchert dabei, dass der angewandte Spiritus nur sehr schwach sei und nur 20° (nach Tralles oder Richter, liess er unentschieden) stark sein dürfe. Das Punctum saliens jedoch der Türck'schen Therapie ist die unmittelbare Einwirkung eines Nervenfluidums von der Hand des Streichenden auf die leidende Muskelpartie. Es ist also auch hier wiederum die Kraft des thierischen Magnetismus angeblich wirksam. Nun sieht Türck allerdings wie ein Säugethier von der Linné'schen Gattung Homo sapiens aus; hätte er jedoch sehr viel Magnetisches in seinen sehr stumpfen Fingerspitzen, so würden jedenfalls seine Hände nicht der Sitz einer Arthritis sein, über welche er sich mir gegenüber sehr beklagt hat. Desshalb, und weil ihn das Magnetisiren und Streichen enorm anstrengt, wohnt er so weit ab von der City. Das Gütterium der Wunderdoctoren der Neuzeit ist in den allermeisten Fällen eine entlegene Behausung, durch welche mehrere Zwecke auf ein Mal erreicht werden. Erstlich gewinnt ein solcher Wohnsitz den Ansehen eines stillen Asyls der Wissenschaft aus dem geräuschvollen Getriebe des alltäglichen Lebens; ferner ist der lange Weg zum Heilenden dazu angethan, dem Patienten einen höheren Grad von Intuition auf sein Leiden und ein fast messianisches Zutrauen zum Heilspender zu verleihen. Desshalb legen ja bei den Heilenen die Tempel und Gesundheitshallen auf einsamen Höhen; nicht allein der Salubrität wegen, sondern auch im Interesse der guten Gottheit hatte man dergleichen religiöse Localitäten ausgezeichnet. Auch spricht hierfür die Etymologie: templum stammt von τέμενος, das ist ein abgesondertes, abgeschnittenes (τέμνω) Stück Land, welches mit dem profanum vulgus Nichts zu thun haben sollte. In Berlin gelten z. B. bei der medicinischen Demi-monde viele Jahre Tempelhof und Friedrichsfelde für solche Asclepieia; der Wunderhomöopath Pantalenni einst in der Weberstrasse und der jetzige Electriseur in der Leipzigerstrasse, ebenfalls ein Laudsmann Galvani's, wohnen und hausen viel zu nah, um sich

Digitized by Google

Pulsfrequenz bei der Wiederkehr betrug 100; der Hals ist wenig mehr geschwollen, die Hautblässe ist geringer, aber die Mousse noch schwach und blass und die Augen noch immer deutlich prominirend. In diesem Falle bestand entschieden ein anämischer Zustand.

Unter diesen vier in letzter Saison von mir behandelten Fällen war also in der Hälfte recht deutlich Anämie ausgesprochen, wogegen davon in der anderen Hälfte nicht die Rede sein konnte. Oft und in wie weit in der Basedow'schen Krankheit ein Leiden des Nerv. sympath. vorliegt, ist schwer mit Sicherheit zu entscheiden. — Schon Aran sah bekanntlich als Hauptmoment in diesem Leiden Erkrankung des Sympathicus in seinem Halstheile an, und neuerdings spricht sich Trousseau wieder für Annahme eines Sympathicus-Leidens aus. Wenn der geistreiche Pariser Kliniker zu Gunsten dieser Ansicht den Umstand geltend macht, dass bei Peroxysmen der in Rede stehenden Krankheit nicht nur Palpitationen und Congestionen zur Struma und zu den Augen sich geltend machen, sondern dass auch bestehende Functionsstörungen im Magendarm und Leber sich verschlimmern, so fürchte ich, dass Trousseau zu Gunsten seiner Theorie sich die Facta etwas zurecht gelegt hat. Von einer Verschlimmerung etwa bestehender Digestionsstörungen während der Exacerbationen dieses Leidens habe ich in den ziemlich zahlreichen von mir beobachteten Fällen nichts gesehen; überhaupt spielen gastrische Störungen gar keine Rolle in diesem Leiden. Ferner habe ich von vorübergehenden Congestionen zu den Augen und zur Schilddrüse nichts beobachtet, wenn ich absehe von Zunahme der Intumescenz während profuser Menstruation. Temperatursteigerung in einer Kopfhälfte und Veränderungen in der Weite der Pupille habe ich in diesen Fällen gleichfalls nicht beobachtet und doch würde ich solche Erscheinungen ungern vermissen, wenn ich mich zur Annahme eines Leidens des Nerv. sympathicus in seinem Halstheile berechtigt halten sollte. Dass die Pulsfrequenz mit Trousseau's Annahme in Einklang steht, soll bereitwillig zugegeben werden. —

Was die gegenseitige Abhängigkeit der drei Hauptsymptome des Morb. Basedow. anlangt, so hat für den ersten flüchtigen Anblick eine neuerdings von Gros geltend gemachte Theorie etwas Ansprechendes, wonach die Schwellung der Schilddrüse das Primäre des ganzen Leidens sein soll, indem diese Geschwulst durch Druck auf die Jugularvenen den Exophthalmus bedinge und zugleich den Herzast des Vagus *compromire*. Ich habe zur Beurtheilung solcher Theorie es mir angelegen sein lassen, bei den von mir beobachteten Fällen nach der Aufeinanderfolge der Symptome zu forschen und ferner zu untersuchen, ob Intensität von Struma und Exophthalmus in gradem Verhältniss stehen. In dem ersten der geschilderten Fälle war die erste Erscheinung Schwellung des Halses, ebenso im zweiten Falle; in dritten und vierten Falle war die Aufeinanderfolge nicht zu constatiren. Hinsichtlich des Verhältnisses der Intensität sowie der entsprechenden Gleichseitigkeit, so war im ersten Fall der Hals rechtsseitig am meisten geschwollen, wogegen die Augäpfel gleichmässig prominirten. Im zweiten Falle war der Hals in seiner rechten Hälfte am meisten geschwollen, wogegen der linke Bulbus mehr hervortrat als der rechte. Im dritten Falle bestand gleichmässige Entwickelung beider Halsseiten sowie auch der Exophthalmus auf beiden Seiten gleich stark war. Im vierten Falle hatte bei der Wiederkehr der Krankeu hierher im letzten Jahre die Schwellung der Schilddrüse abgenommen bis zum fast gänzlichen Verschwinden, und trotzdem waren die Augäpfel noch ebenso und recht bedeutend prominirend. Mir scheint, diese Beobachtungsresultate fordern nicht eben sehr auf, der Annahme von Gros beizupflichten. —

Da ich im vorigen Jahre verhindert war, einen Saisonbericht zu veröffentlichen, jeder Beitrag zur nähern Kenntniss der Basedow'schen Krankheit aber seinen Werth hat, so sei es mir gestattet, hier noch einen zu den seltneren gehörenden Fall dieses Leidens aus der Saison 1862 nachzutragen.

Fräulein D. aus G., 20 Jahre alt, ist seit 4 Jahren krank, nachdem sie bis dahin stets gesund und besonders frisch gewesen sein will. Mit dem 15. Jahre menstruirt, bemerkte sie bald darauf zuerst einen dicken Hals, der nicht als flache, ausgebreitete leichte Schwellung, wie dies ganz gewöhnlich der Fall ist, sondern als kleine, umschriebene, arbsenförmige Geschwulst angefangen haben soll. Ein Jahr später traten hysterische Krämpfe auf und denen folgten die Aufregung des Herzens und die Glotzaugen. Die Anschwellung des Halses besteht jetzt aus zwei deutlichen, sehr resistenten Härten, von denen die rechte die grössere ist; ein deutlicher Sulcus in der Mitte trennt die beiden Härten. Sechs Wochen vor dem Herkommen der Kranken war für kurze Zeit bei Eisengebrauch auffallende Abnahme der Halsgeschwulst eingetreten; die Prominenz der Augäpfel war während der Zeit die gleiche geblieben. Das Herzklopfen ist stark, am Herzen keine Geräusche wahrnehmbar, in den Halsvenen Sausen, der nicht besonders schwache Puls hatte 112 Schläge in der Minute. Im Herbst 1860 entwickelte sich auf dem linken Auge ein Hornhautgeschwür, ein Staphylom entstand, welches später abgetragen wurde, unter gleichzeitiger Extraction der Linse zur Verminderung der Spannung. Auf dem rechten Auge bestand gutes Sehvermögen, doch konnte auch dieser Bulbus nicht mehr vollständig vom Augenlid bedeckt werden; jeden Morgen war starke Injection des Bulbus bedurch veranlasst, und zum Schluss des hiesigen Aufenthalts drohte im unteren Segment der Cornea des rechten Auges Geschwürsbildung. Die Menses waren sehr unregelmässig, oft sechs bis acht Wochen und länger ausbleibend; Fluor albus bestand: an den unteren Extremitäten zeigte sich eine eigenthümliche, derbe Infiltration des subcutanen Zellgewebes; in einer früheren Epoche der Krankheit soll Ascites nebst Oedem des Gesichts bestanden haben; die Untersuchung des Herns auf Eiweiss ergab hier ein negatives Resultat. Häufig zeigten sich bei der Kranken noch vorhergegangener Aufregung Urticariseruptionen. Im Rücken zeigte sich auffallende Schwäche. In wenigen Fällen nur ist bis jetzt die Augapfelerstörung durch Morb. Basedow. beobachtet. Von Interesse ist auch in diesem Falle der Umstand, dass hier die rechte Seite des Kropfes die grössere war, und dass es der linke Bulbus war, welcher wegen grösserer Prominenz zerstört wurde. —

Bevor ich zu den beobachteten Nervenkrankheiten übergehe, will ich noch einer eigenthümlichen Erscheinung bei einer anämischen Kranken gedenken, die ich bisher in keiner Form der Anämie und auch sonst nie beobachtet habe, nämlich der Ausscheidung blauen Pigmente mit dem Harn.

Frau Doctor N. aus Holland, reichlich 30 Jahre alt, seit 5 Jahren kinderlos verheirathet, bei jahrelang an Fabris intermittens gelitten, die wohl zeitweise durch Chinin beseitigt worden ist, aber beständig Recidiva gemacht hat. Die Frau ist dedurch in hohem Grade anämisch geworden, und kommt als solche zugleich mit leichten hysterischen Erscheinungen hier an. Hautblässe und Muskelschwäche hatten einen sehr hohen Grad erreicht, um die Knöchel herum und im Gesicht fand

---

längere Zeit im Zenith ihres Rufes zu erhalten. Als anerkannter Specialpfuscher muss man ein sorgenfreies Tusculum besitzen, um der cargläubigen Popnlace zu imponiren.

Eine höchst interessante Mittheilung der Türck'schen Ehelente besteht darin, dass festgestellt sein soll, wie sehr manche Patienten die Kraft des Türck in Anspruch nahmen, so zwar, dass seine rechte Hand beim Magnetisiren ganz zinnoberroth wird und er auf einige Tage seine Kraft amortisirt geht. Um deshalb nicht zu oft ausser Cours gesetzt zu werden, nimmt Türck dergleichen Magnetismusschlucker nicht wieder an, und wenn sie ihm den Mond vom Himmel anbieten. Die Sache gewinnt an Wahrscheinlichkeit, weil es auch einen electrisirenden geachteten Collegen hierorts giebt, der Aehnliches zu sich bemerkt haben will. Aus Prag und Wien sind Kranke, welche in orthopädischen Anstalten vergeblich Hülfe gesucht hatten, zur Manipulation des Wahers gekommen. Türck hat hohe Gönner, denen er theilweise oder ganz geholfen hat, in Bezug worauf er es für nicht begründet erklärt, dass er bei einer in Allerhöchster Sphäre vorgekommenen Subluxatio pedis requirirt und erfolgreich gewirkt habe. Er betrachtet sich als einen Ergänzer aller orthopädischen Curarten, ist gebildet genug, nicht auf die berühmteren Orthopäden herzustehen, obwohl er einzelne Curen erzählt, in denen er vielen Ruhm eingeerntet. Männer wie Berend, Wilms, Eulenburg und Andere stellt er sehr hoch, ohne jedoch seiner ihm innewohnenden Naturheilkraft Etwas zu vergeben. Namentlich bei ein Fall in Berlin sein Ansehen nicht wenig erhöht. Ein Töpfermeister hatte sich verbohren, erkrankte und zog drei berühmte Gehenmräthe zu Rath, welche sämmtlich auf eine innere Incarceration die Diagnose und die traurigste Prognose stellten. Da kam Türck und strich. Patient genas, und erst einige Zeit nachher erfuhren die erstenanten Madici die Autorschaft Türck's. Es ist natürlich nicht zu eruiren, welcher pragmatische Zusammenhang zwischen dem Lösen des inneren Volvulus und dem iatraliptischen Einschreiten Türck's bestanden hat; ich erzähle nur den blossen Vorgang ohne fixe reservatio mentalis. Dass Türck jedoch eine immer wachsende Popularität gewinnt, geht daraus hervor, dass er förmliche Sprechstunden hat, in denen er von recht zahlreichen Hülfesuchenden consultirt wird, und dass mir erst neulich eine Tischlerfrau sagte: »Ja, der Türck kommt nicht, der geht wohl nur zu Vornehmen, ich muss einmal mein Kind von ihm ordentlich streichen lassen.« Sapienti satis.

Digitized by Google

sich ein ganz leichtes Oedem. Der Urin soll früher Albumin enthalten haben, jetzt giebt er beim Kochen eine kaum merkliche Trübung. Die Milz soll geschwollen gewesen sein, nur ergiebt jetzt die Percussion nichts davon. Die Menses sind schwach, übrigens in Ordnung, wie auch die Function der Digestionsorgane. Die frappantesten krankheitserscheinungen, welche die Patientin darbot, waren fast allnächtlich auftretende Fieberparoxysmen, bei denen ein Froststadium kaum bemerkbar, wogegen Hitze, Pulsfrequenz und ein Kopfschmerz von unsäglicher Heftigkeit, besonders in der Scheitel- und Nackengegend, meistens von 11 Uhr Abends bis in die Vormittagsstunden andauerten. Vollständig pflegte dann der Kopfschmerz während des ganzen übrigen Tages die Kranke nicht zu verlassen. Chinin schien Anfangs einige Dienste zu leisten, später müssten grosse Dosen bis zu einer halben Drachme nichts; ebenso war ein Versuch mit Arsenik fruchtlos. Der Gebrauch der hiesigen Cur konnte nur wenige Tage fortgesetzt werden, bald traten die oben geschilderten Erscheinungen in einer grösseren Intensität auf, so dass die Kranke das Bett nicht verlassen konnte. Der Kopfschmerz wurde immer heftiger, so dass der Kranken, welche oft über den Schmerz schrie, fast beständig kalte Umschläge gemacht werden mussten. Dabei war das Sensorium, mit Ausnahme der letzten Lebenstage, frei und, ein vorübergehendes Lähmungsgefühl in den Extremitäten der rechten Seite ausgenommen, bestanden keinerlei Erscheinungen von Lähmung oder Krampf in der Peripherie, wenn man nicht beträchtliche Erschwerung des Schlingactes in der letzten Zeit ohne sichtbare Veränderung in den Schlingorganen für eine Lähmung nahmen will. Die Schwäche nahm immer mehr zu, leichte Durchfälle traten ein, der Appetit schwand ganz, die Zunge wurde trocken, ein continuirliches Fieber trat ein mit heftigstem Kopf-chmerz, und so endete diese Kranke nach unsäglichen Leiden. Die Section wurde leider nicht gestattet. — Das was ich aber hauptsächlich von dieser Kranken mittheilen wollte, ist die Ausscheidung eines blauen Harnpigments. Zunächst fiel mir nämlich auf, dass der, wie oben angeführt, bis auf Spuren von Eiweiss freie Harn im Nachtgeschirr eine eigenthümlich grüne Farbe zeigte. Ich liess denselben in einem Glase 24 Stunden stehen und war überrascht zu sehen, wie der Urin sich schied in eine normal gelbe Flüssigkeit und in ein blau gefärbtes Sediment; ich legte von Letzterem unter das Microscop und fand nichts als leicht indigoblau gefärbte kleine unregelmässige Schollen. Es konnte nicht zweifelhaft sein, dass das Blau dieser Partikelchen mit der gelben Farbe des Harns das beobachtete Grün hervorgerufen hatte. Zunächst glaubte ich, dass irgend etwas Eingeführtes oder irgend ein Unreinlichkeitszufall hier im Spiele sei, indessen da der anwesende Ehemann, selbst Arzt, aufs Schärfste in dieser Hinsicht controlirte, so stellte sich bald heraus, dass von so Etwas hier nicht die Rede sein konnte. Die Kranke sonderte diese eigenthümliche Pigment ab, nachdem sie tagelang nichts als Wasser und einige Löffel Weins genossen hatte. — Ich bin über die Entstehung dieses Pigments vollständig im Dunkel geblieben. So bekannt die Bildung schwarzen Pigments in der Intermittenscachexie ist, so wenig man doch, soviel mir bekannt, von der Bildung blauen Pigments bei der Intermittens nichts. Fragen, wie die, ob der spurenweise Eiweissgehalt des Harns in Zusammenhang stand mit der Pigmentbildung, ob der intensive Kopfschmerz möglicherweise abhing von einer Stockung desselben Pigments in Hirncapillaren, konnten leider durch die verweigerte Section nicht beantwortet werden. — So reiht sich denn dieser Fall den noch nicht sehr häufig beobachteten Fällen von Indigoharn an. Der Form nach scheint das von mir beobachtete blaue Harnsediment mit dem von Gilebrist (Dubl. medic. Journ., Allgem. med. Centralzeitung No. 62. 1862) bei einer 55jährigen Frau, die lange an Rheumatismus litt, beobachteten übereinzustimmen; auch in diesem Falle bestand das blaue Pigment aus amorphen Massen. Virchow fand bei einem jungen Manne einen Niederschlag, der aus sternförmig zusammengefügten indigoblauen Nadeln bestand. Ob in den beiden von Prout und Beale beschriebenen, so wie in Braconnot's beiden Fällen von blauem Farbstoff im Harn derselbe crystallinisch oder amorph war, ist mir nicht bekannt.

(Schluss folgt.)

Beiträge zum Mechanismus der Respiration bei Emphysem

von

Dr. Schmidtlein.

Emphysem, und zwar in allen seinen Formen, stellt eine der in Tübingen und Umgegend am häufigsten vorkommenden Krankheiten dar. Die Ursache dieser auffallenden Verbreitung sucht Köhler [1]) theils im Bergsteigen, theils in dem hier üblichen Tragen von Lasten auf dem Kopfe, während Liebermeister [2]) eine Prädisposition zu Emphysem in dem hier zu Lande überaus häufigen Vorkommen von Struma findet. Es fehlte nach dem Gesagten daher nicht an Material zur Beobachtung, und genügt es zu bemerken, dass die folgenden Mittheilungen sich insbesondere auf vorgeschrittene Fälle des Emphysema substantivum beziehen. Bei diesen ist bekanntlich In- und Exspiration erschwert, demzufolge der Mechanismus der Respiration ein anderer als unter normalen Verhältnissen. Ich habe in Folgendem versucht, an der Hand des allbekannten Luschka'schen Lehrbuches [3]) die einschlägigen anatomischen Data klinisch zu verwerthen.

Inspiration.

Die inspiratorische Erweiterung des Thoraxraumes kann auf folgende verschiedene Weise bewirkt werden.

1) Durch Contraction des Zwerchfells, welches unter normalen Verhältnissen den Hauptinspirationsmuskel darstellt, namentlich beim Manne.

2) Durch Contraction der Sternocleidomastoidei, welche das Sternum in toto und damit den ganzen Brustkorb nach oben ziehen und dadurch den Abstand zwischen Zwerchfell und unterer Thoraxapertur vergrössern.

Mit seiner Portio clavicularis ist der Sternocleidomastoideus im Stande, das Schlüsselbein resp. die Schulter etwas zu heben und dadurch den Thoraxraum zu erweitern.

3) Durch Contraction der die Rippen und Rippenknorpel hebenden und rotirenden Muskeln und zwar:

Am vordern Umfang durch Contraction der Scaleni und Intercostales externi et interni.

Am hintern Umfang durch Contraction der Levatores costarum, der Musculi intracostales und des Cervicalis ascendens. Alle diese Muskeln, deren leitgenannte allerdings nur bei sehr forcirter Inspiration in Contraction versetzt werden, vermitteln die bekannte Doppelbewegung der beweglich eingesenkten Rippen und Rippenknorpel und führen so eine Erweiterung des Thoraxraumes herbei. Diesen Costaltypus finden wir vorwiegend beim weiblichen Geschlecht.

4) In extremen Fällen kann schliesslich auch durch Streckung der Wirbelsäule vermittelst des Longissimus dorsi, sowie durch kräftige Contraction sämmtlicher unter dem Namen der accessorischen Inspirationsmuskeln zusammengefassten Muskeln eine inspiratorische Erweiterung des Thoraxraumes ermöglicht werden. (Pectoralis major et minor, Subclavius und Supraclaviculares, Trapezius, Rhomboideus major et minor, Serratus posticus superior, Extensor dorsi communis.)

Unter normalen Verhältnissen geschieht das Athmen vorwiegend mit dem Zwerchfell. Es ist von selbst verständlich, dass, wenn aus irgend einem Grunde die eine Art der inspiratorischen Erweiterung ungenügend oder unmöglich geworden ist, eine andere vicariirend eintreten muss. Uebertragen wir das Gesagte auf das Emphysem, so findet sich, dass hier gerade die Thätigkeit des unter normalen Verhältnissen als Hauptinspirationsmuskel wirkenden Zwerchfells bedeutend beeinträchtigt, ja in den ausgesprochensten Fällen fast aufgehoben ist. Der Grund hiervon liegt in dem Tiefstand des Zwerchfells, die emphysematische, im Gewebe rareficirte und daher an elastischen Kräften ärmere Lunge vermag sich nicht in gleichem Grade während der Exspiration zusammenzuziehen, wie z. B. eine gesunde Lunge jugendlicher Individuen mit vollkommen erhaltener Elasticität. Die nothwendige Folge dieser geringeren Retraction der emphysematischen Lunge ist aber Tiefstand des Zwerchfells; und zwar wird die Differenz des Zwerchfellstandes im Momente der In- und Exspiration mit der Dauer des Emphysems allmählig immer geringer. Die neue Inspiration vermag das während der letzten Exspiration nur wenig nach oben getriebene Zwerchfell immer weniger nach abwärts zu drängen, bis schliesslich ein permanenter Tiefstand des Zwerchfells eintritt. Denn wenn es auch keinen Zweifel unterliegt, dass ausser dem Zug der elastischen Lunge auch noch die während der Inspiration nach abwärts gedrängten Bauchengeweide während der Exspiration das Zwerchfell wieder nach oben drängen, so ist doch gewiss die Beschaffenheit der Lunge das Entscheidende für den Stand des Zwerchfells. Den Beweis hierfür liefert die Thatsache, dass bei Personen mit ganz schlaffen Bauchdecken, z. B. bei Frauen, die viele Kinder geboren, viel Fruchtwasser gehabt haben etc., gesunde Lungen vorausgesetzt, trotz der schlaffen Bauchdecken, die eine erhebliche Compression der Gedärme kaum gestatten dürften, das Zwerchfell ebenso energisch während der Exspiration nach oben getrieben wird als bei gesunden, und dass man ferner bei Leichen auch nach Eröffnung der Bauchhöhle, so lange die Brusthöhle noch nicht geöffnet ist, das Zwerchfell noch oben gezogen findet.

Dass bei Emphysem die durch den Tiefstand des Zwerchfells be-

[1]) Liebermeister, Beiträge zur pathologischen Anatomie u. Klinik der Leberkrankheiten. Tub. 1861. S. 49. Anmerk.

[2]) Luschka, Die Anatomie des Menschen. I. Band. 1. Abtheilung. Tub. 1863. S. 414 u. f.

Digitized by Google

ständig comprimirten Bauchengewede das Zwerchfell nicht wieder nach oben treiben und etwa auf diese Weise der Ausfall der Zwerchfellthätigkeit gedeckt wird, hat seinen Grund wohl darin, dass sehr bald die comprimirten Gedärme nach der vordern und untern nachgiebigen Bauchwand hin ausweichen, wie dieses die stärkere Hervorwölbung des Bauches, die man bei Emphysematikern häufig genug findet, hinlänglich beweist. Auf einen Punkt möchte ich hier noch aufmerksam machen, nämlich, dass ein zu Emphysem sich hinzugesellender Ascites das tiefliegende Zwerchfell wieder so in die Höhe treiben und in der Höhe halten kann, dass z. B. die Leberdämpfung und der Herzchoc wieder annähernd an normaler Stelle gefunden werden, wie dieses aus der später mitzutheilenden Krankengeschichte der Patientin Gans zur Genüge hervorgeht.

Es entsteht nun die Frage, wie der Ausfall der Zwerchfellthätigkeit bei Emphysem, welcher allein Schuld ist an der erschwerten Inspiration und nicht, wie man oft genug fälschlich behauptet, das Emphysem selbst, gedeckt wird. Die Inspiration erfordert eine um so grössere Kraft, je grösser die Elasticität der Lunge ist; es genügt also bei Emphysem ein geringerer Aufwand an Kraft, die verminderte Elasticität der Lunge zu überwinden. In der Lunge also kann das Inspirationshinderniss nicht liegen. Der Grund der mühsamen Inspiration bei Emphysem ist eben der Tiefstand des Zwerchfells und die dadurch herbeigeführte Betheiligung der an die Brust sich inserirenden Inspirationsmuskeln, welche den Thorax bald bis zu dem Punkte ausgedehnt haben, dass ein noch höherer Grad der Erweiterung nur mit äusserster Anstrengung erreicht werden kann.

Die Muskeln nun, welche vicarirend für das Zwerchfell bei Emphysem eintreten, sind theils solche, welche schon bei gewöhnlichem Athmen verwerthet wurden und jetzt nur zu erhöhter Thätigkeit angetrieben werden, oder solche, welche unter normalen Verhältnissen in keinerlei Weise bei der Inspiration thätig waren. Zunächst sind hier zu betrachten die Musculi scaleni und sternocleidomastoidei, deren Contraction allein freilich keine ergiebige inspiratorische Erweiterung des Thorax zu bewirken vermag; aber man muss festhalten, dass die Contraction dieser Muskeln, besonders der Scaleni, gewissermassen den Impuls giebt für die processive Contraction der die einzelnen Rippen verbindenden Muskeln und dass auf diese Weise eine genügende Entfaltung des Thorax zu Stande kommt. Es ist indess keineswegs zufällig, welcher von beiden genannten Muskeln vicarirend für das Zwerchfell eintritt, das Entscheidende ist, ob der Knorpel der ersten Rippe verknöchert ist, ob die Sternocostalgelenke verödet sind oder nicht.

Im letztern Falle bei nicht verknöcherten Knorpel der ersten Rippe und bei beweglich eingelenkten Rippen betheiligen sich vorwiegend die Scaleni. Die Contraction derselben hebt die erste Rippe und vermag zu gleicher Zeit den nicht verknöcherten Knorpel derselben etwas nach Aussen zu drehen, d. h. eine inspiratorische Stellung zu geben, und giebt dadurch den Impuls zu der processiven Contraction der Intercostales externi et interni, durch deren Contraction die beweglich eingesenkten Rippen gehoben und etwas nach Aussen rotirt werden. In den meisten Fällen dieser Art gelingt es leicht, sich bei jeder Inspiration von dem Hartwerden sowohl der Scaleni als auch der obern Intercostalräume zu überzeugen. In ausgesprochenen Fällen sieht man noch zuweilen bei jeder Inspiration links und rechts vom Sternum bald flachere, bald tiefere Grübchen einsinken, entsprechend den von den Intercostales externi nicht mehr überzogenen Theilen der Zwischenrippenräume. Legt man die Fingerspitze in diese Grübchen hinein, so fühlt man, wie der äussere vom Musculus intercostalis externus gebildete Rand dieses Grübchens bei jeder Inspiration deutlich sich erhärtet.

Dieser Typus stellt also eine Steigerung des normalen Rippenathmens der Weiber dar, und es ist nicht uninteressant, dass entsprechend der grössern Leistung die Scaleni beim Weibe verhältnissmässig stärker entwickelt sind als beim Manne. Ob bei Emphysem unter besagten Verhältnissen die Scaleni hypertrophisch gefunden werden, bin ich nicht im Stande anzugeben.

Während diess am vordern Umfang des Thorax geschieht, wird hinten das Heben der 5 oberen Rippen durch Contraction des Cervicalis ascendens bewerkstelligt und hierdurch die Musculi intracostales und die in doppelter Anzahl vorhandenen Levatores costarum ebenfalls zur Contraction gebracht und auf diese Weise die 7 untern Rippen nach oben gezogen. Für die inspiratorische Thätigkeit dieser Muskeln spricht die schöne Beobachtung Bardeleben's [1]), der bei einem an Emphysem verstorbenen Manne die Intracostales hypertrophisch gefunden hat und bereits gerade so ausspricht, dass dieselben bei Emphysem vicarirend für das Zwerchfell eintreten.

Ist der Knorpel der ersten Rippe verknöchert und sind die Sternocostalgelenke verödet, so stehen wir anstatt der Scaleni vorwiegend den Sternocleidomastoideus mit seinen zwei Portionen in erhöhter Thätigkeit. Es ist leicht verständlich, wie in diesem Falle weder der verknöcherte Knorpel der ersten Rippe, noch die schwer beweglich gewordenen Rippen durch Contraction der Scaleni resp. der intercostalmuskeln in eine genügende inspiratorische Stellung gebracht werden können, während durch Contraction der Sternocleidomastoidei eine hinlängliche inspiratorische Erweiterung des Thorax wenigstens noch eine Zeit lang ermöglicht wird. Die Pars sternalis vermag durch einen Zug am Manubrium sterni das Sternum in toto und damit gleichsam den ganzen Thorax nach oben zu ziehen und vergrössert dadurch den Abstand zwischen unterer und oberer Thoraxapertur. Die Pars clavicularis dagegen vermag durch ihre Rippen- und Brustbeinverbindung hebend sul den Thorax einzuwirken, und auch, zumal bei fixirtem Arm, die Schulter etwas zu heben. Dem entsprechend sieht man Emphysematiker überaus häufig mit auf den Tisch gestemmten Armen oder Ellenbogen inspiriren. Objectiv lässt sich diese Betheiligung der Sternocleidomastoidei leicht nachweisen durch das fühlbare Hartwerden und sichtbare Hervortreten derselben über das Niveau ihrer nächsten Umgebung bei jeder Inspiration; in sehr ausgesprochenen Fällen findet man zuweilen durch Hypertrophie dieser Muskeln die Gestalt des Halses derart verändert, dass der vordere Umfang des Halses breiter erscheint als der hintere. Wohl zu trennen von dieser Contraction der Sternocleidomastoidei mit nachweisbarem Hartwerden ist das einfache Hervortreten der Conturen der genannten Muskeln ohne gleichzeitiges Hartwerden, wie es häufig genug vorkommt, wenn im Momente der Inspiration die nachgiebigen Theile in der Umgebung der Sternocleidomastoidei, namentlich das Jugulum nach ein- und abwärts gezogen werden.

Es wäre aber zu weit gegangen, wollte man behaupten, dass immer nur die eine oder andere der eben angeführten Arten der Inspiration sich bei Emphysem fanden, in hochgradigen Fällen findet man sogar meist beide Muskeln während der Inspiration thätig; indess wurden auf der medicinischen Klinik doch zwei Fälle beobachtet mit Verknöcherung der Rippen und ausschliesslicher Contraction der Sternocleidomastoidei (siehe weiter unten). Die Thätigkeit der bisher aufgeführten Muskeln ist jedoch nicht ausreichend, um auch in den höhern und höchsten Graden des Emphysems eine genügende inspiratorische Erweiterung des Thorax herbeizuführen. Mit der wachsenden Dyspnöe wächst die Zahl der zur Inspiration herbeigezogenen Muskelkräfte; die Heber der Schulter, die Strecker der Wirbelsäule und die übrigen accessorischen Brustmuskeln werden bei jeder Inspiration in kräftige Contraction versetzt.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Bardeleben, Archiv für pathologische Anatomie. 1847. Bd I. Seite 487.

Bemerkenswerthe Fälle aus dem Gebiete der operativen Chirurgie.

Von

Dr. B. Stilling in Cassel.

1. Geschichte eines Harnblasensteinschnitts.

Hohes Alter des Kranken, lange Dauer der Krankheit, sehr grosses Volum des Steins, vier Mal vergeblich versuchte Anwendung der Lithotritie. Seitensteinschnitt. Sehr schwierige Ausziehung des Steins nach Zertrümmerung desselben in der Blase. Tod des Operirten am dritten Tage nach der Operation in Folge von Urämie durch hochgradige Nierendegeneration.

Am 5. April 1864 wurde ich von meinem Collegen Hrn. Dr. Schnackenberg dahier ersucht, bei Hrn. Hofrath Becker, der seit einiger Zeit an Blasenstein litt, die Lithotritie zu unternehmen.

Pat. ist 71 Jahre alt, von kleiner Statur, von kräftigem Knochen- und Muskelbau, für sein hohes Alter noch wohl und rüstig aussehend, von dunklem Teint, schwarzem, nicht sehr ergrautem Haare, und in jeder anderen Beziehung anscheinend gesund. In seinem ganzen Leben hat er an keiner bedeutenden Krankheit gelitten. Er machte die deutschen Freiheitskriege von 1814 und 1815 mit und lebte später als Mitglied des Obergerichts in Cassel. Er war zwei Mal verheirathet und Vater einer zahlreichen, gesunden und kräftigen Familie. Seit mehr als 25 Jahren fiel es allen denen, welche mit dem Pat. in näherer Beziehung standen, auf, dass er sehr häufig Urin lassen musste, den Urin, bei Tag wie bei Nacht, nicht lange halten konnte.

In den letzten 5—6 Jahren wurde das häufige Harnlassen auch schmerzhaft, und der Harnstrl des Pat. vermuthete ein Nieren- und Blasenleiden, um so mehr, als wiederholt der Abgang von Harngries (aus Harnsäure bestehend) beobachtet worden war. Pat. wurde daher im Sommer 1863 nach Wildungen geschickt, wo Dr. Harnier bei der Anwendung der Sonde einen Blasenstein entdeckte. Die Cur in Wildungen bekam dem Kranken vorzüglich gut, so dass er von allen Beschwerden frei zu sein glaubte. Auch konnte Dr. Harnier bei einer

Digitized by Google

wiederholten Untersuchung der Blase keinen Stein finden, weshalb die Vertheilung nahe lag, der Stein könne durch die Harnröhre, dem Kranken unbewusst, abgegangen sein.

Der günstige Zustand hielt indess, nach beendeter Cur in Wildungen, nicht lange an. Die Harnbeschwerden kehrten allmälig heftiger als zuvor wieder, das Gehen wurde dem Pat. beschwerlich, noch einem nur mässig weiten Spaziergange liess er blutigen Urin; er empfand einen continuirlichen Kitzel an der Eichelspitze, die Schmerzen bei und nach dem jedesmaligen Urinlassen wurden immer heftiger, und bei abermaliger Sondirung der Blase fand Dr. Hernier die Anwesenheit eines Steins, dessen Entfernung jetzt als ein dringendes Gebot erschien. Pat., ein muthvoller, durch seinen biederen Character allgemein geachteter und beliebter Mann, war zu Allem entschlossen, was ihm Befreiung von seinen Leiden in Aussicht stellte.

Am 9. April nahm ich die Exploration mit der Sonde recto-curviligne vor. Ich fand die Portion susmontenale der Prostata sehr stark; der Pavillon musste daher sehr gesenkt werden, bevor der Schnabel des Instruments in der Blase anlangte. Ich fand den Stein in der rechten Seite der Blase, rauh, hart, gross, beweglich. Diamètre antéro-postérieur der Blase, wie mir schien, genügend. Die Detrusoren urinae sehr entwickelt; die Blase fasst höchstens 2 Unzen Urin. Harntrieb alle $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde; in der Nacht alle 1—2 Stunden; es wird bei Tag nur $^1/_4$—$^1/_2$ Esslöffel voll Urin entleert. Nachts etwas mehr, 2—3 Esslöffel voll. Der Urin ist mässig tingirt, enthält einen gelben, schleimigen, eiterigen Bodensatz.

Der frisch gelassene Urin zeigte eine schwach saure Reaction. Die von Hrn. Dr. Wiederhold hierselbst auf mein Ersuchen gütigst vorgenommene chemische und microscopische Untersuchung des Urins ergab Folgendes. Ich lasse Hrn. Dr. W.'s Brief folgen:

»Cassel, den 11. April 1864.

Der mir gestern zur Untersuchung überbrachte Urin des Herrn Hofrath Becker hat ein spec. Gew. von 1,011. Die Reaction ist neutral.

Der microscopische Befund zeigt spärliche Eiterkörperchen, auffallend viel Fetttröpfchen, gegangen keine Blutkörper.

Aufgelöst enthält der Urin Eiweiss; die Menge ist aber nicht gross.

Der Harnstoffgehalt beträgt 1,02 pCt., ist daher unter der Norm.

Die Salze scheinen normal, nur die harnsauren Salze sind erscheinend vermehrt.

Im Ganzen machen die Quantitätsverhältnisse des Harnstoffs und Albumens den Eindruck eines Urins, welcher von einer beginnenden Nephritis stammt, wozu das geringe specifische Gewicht sehr gut stimmt.

Wiederhold.«

Obwohl nach diesem Befunde die Nieren nicht gesund zu sein schienen, hielt ich es doch für gerechtfertigt, die Lithotritie zu versuchen, in der Hoffnung, den Pat. wenigstens von dem quälendsten Theil seiner Leiden zu befreien. Es wurde daher in den nächstfolgenden Tagen,

Am 10. und 11. April, täglich 2 Mal ein elastischer Catheter auf einige Minuten in die Blase eingeführt.

Am 12. April. Die erste lithontriptische Sitzung sollte heute früh 9 Uhr vorgenommen werden. Pat. hatte die vorige Nacht noch etwas unruhiger als gewöhnlich verbracht, doch aber nach 4 Uhr 1—$1^1/_4$ Stunde geschlafen, ausserdem alle $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde urinirer müssen. In Gegenwart der HH. DD. Schnackenberg, Schwarzenberg und Hernier wurde zuerst ein Viertelclystier aus Leinsamenthee mit 30 Tropfen Laudanum liquidum Sydenhami (circa $1^1/_2$ Gran Opium bettend) gegeben; hierauf mit einem elastischen Catheter der Urin abgelassen (circa $1^1/_2$ Unze) und dann 3—$3^1/_2$ Unze laue warmes Wasser in die Blase gespritzt, bis der Pat. einen lebhaften Harndrang empfand. Der Catheter wurde jetzt ausgezogen, der Patient auf des schräge Keilkissen mit sehr erhöhtem Becken gelegert, und denn der Brise-pierre à pignon No. 3 eingeführt. Mit einiger Vorsicht ging derselbe, obwohl etwas mühsam, über die Portion susmontenale der Prostata hin in die Blase. Ich stiess sofort auf Stein. Als ich aber den Schnabel des Percuteurs in den Blasengrund schub und öffnete, was mir bis zu 15, höchstens 20 der Scala möglich war, ging der grösste Theil des eingespritzten Wassers aus der Blase unter schmerzhaftem, sehr heftigem Harndrang heraus. Ich schloss das Instrument, beruhigte den Pat. und versuchte noch einmal vorsichtig das Instrument zu öffnen und den Stein zu fassen. Doch gelang die Oeffnung noch weniger, als des erste Mal; es strömte auch noch der grösste Theil des Rests der injicirten Flüssigkeit aus der Harnröhre, und so hielt ich es für gerathen, statt im Trocknen zu operiren und den Pat. einer Gefahr auszusetzen, für heute die Operation zu beenden, ohne den Stein gefasst zu haben. Ich schloss also den Percuteur, der höchstens eine halbe Minute in der Blase verweilt hatte und zog ihn enstandslos aus. Sogleich nachher entleerte Pat. unter starkem Drängen 1—$1^1/_2$ Unzen schwach blutiger Flüssigkeit. Ich verwies denselben zur Ruhe im erwärmten Bette und liess ihn eine Tasse warmen Chamillenthee trinken.

Pat. liess im Laufe des Vormittags etwa alle halbe Stunde Urin, wie bisher, und unter grösseren Schmerzen. Mittags ass Pat. mit grossem Appetit, schlief auch nach Tisch etwa $1^1/_2$ Stunde, während welcher Zeit auch kein Harntrieb stattfand. Abends 7 Uhr fand ich den Kranken noch in demselben Zustande. Puls 65 bis 70. Habitus gut.

Unzweifelhaft war die Erregung des Patienten durch die vorausgegangene schlechte Nacht, durch die Anwesenheit von vier Aerzten, durch die gespannte Erwartung u. s. w. Ursache der auffallenden Reizbarkeit der Blase; andernfalls aber schien mir auch der grosse Durchmesser des Percuteurs No. 3 Ursache der heftigen Blasencontraction. Aus diesen Gründen wollte ich bei dem nächsten Versuche der Lithotritie den Urin nicht ablassen und keine Wasserein spritzung in die Blase machen, sondern im Urin des Pat. operiren und den Brise-pierre No. 2 anwenden.

In der Nacht vom 12. zum 13. April hatte Pat. alle $^1/_4$ Stunde Harntrieb und schlief daher gar nicht. Oefterer Drang zum Stuhlgang trieb den Pat. aus dem Bette.

Am 13. April Morgens 9 Uhr fand ich übrigens den Pat. ganz munter. Puls 75. Da kein Stuhlgang seit gestern vorhanden war, wird ein Clystier verordnet. Dilt wie gewöhnlich, aber keinen Wasserein. Sodawasser, absoluter Ruhe im Bette.

Es erfolgte ohne Clystier reichlicher Stuhlgang; der Urin wurde alle 1—2 Stunden gelassen; immer mit Schmers. Die Nacht verlief etwas besser als die vorige. Alle $^3/_4$—1 Stunde wurde urinirt, mehrmals mit gabelförmig gespaltenem Strahle.

Am 14. April. Pat. fühlt sich Morgens sehr angegriffen; doch ist der Habitus gut. Puls 70. Heut noch etwas warm, Pat. klagt auch über Hitzegefühl, ist wegen des Bettliegens ungeduldig. Ich lasse ihn daher einige Stunden aufstehen. Sonst alles wie gestern. Pat. hielt den Urin $^3/_4$—1 Stunde. Urin klarer als gestern. Abends Puls 64 und das Befinden ganz befriedigend.

In der Nacht wurde alle $^3/_4$ Stunde, nach Mitternacht ein Mal erst nach $1^1/_4$ Stunde Urin gelassen; heftiger Drang zum Stuhl, Schmersen, krampfhafter Drang nach dem Urinlren.

Am 15. April. Morgens Puls 68. Habitus gut. Sonst wie gestern. Tag viel Stuhl- und Harndrang, alle $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde. Stuhlgang mehrmals reichlich; kein Schlaf. Abends $^1/_4$ Gran Morphium aceticum.

Nacht $1^1/_2$ Stunde Schlaf, ausserdem wie früher.

Am 16. April, 9 Uhr Morgens. Zweite lithontriptische Sitzung. Pat. hatte seit $^1/_4$ Stunde den Urin gehalten. Der Percteur No. 1 wurde eingeführt; er verursachte dem Pat. grossen Schmers. Ich sog ihn daher aus und führte den Percuteur No. 0 ein; derselbe geht leicht ein; aber in der Blase ist so wenig Urin vorhenden, dass er nicht geöffnet werden kenn; selbst den Stein fühle ich nicht. Daher wurde das Instrument ausgezogen. Bald darauf wurde 1 Esslöffel voll Urin mit etwas Blut vermischt gelassen. Der Tag verlief wie früher. Warmes Sitzbad 10—15 Minuten lang Morgens und Abends. Vor Schlafengehen $^1/_4$—$^1/_2$ Gran Morphium aceticum.

Nachts 1—$1^1/_2$ Stunde Schlaf.

Am 17. April. Harndrang seltner, alle Stunden, selbst $1^1/_2$ Stunde. Nacht nech $^1/_2$ Gran Morphium nicht sonderlich.

Am 18. April. Wie gestern.

Am 19. April. Pat. nimmt eine Tasse Fouilbaumthee. Darnach 5—6 Mal Durchfall.

Am 20. April. Dritte lithontriptische Sitzung. Der Percuteur No. 0 wurde ohne weitere Vorbereitung, jedoch unter leichter Chloroformnarcose eingeführt, ich fühlte aber den Stein nicht. Das Instrument wurde daher ungeöffnet ausgezogen, nach 1 Minute. Abends war der Puls des Pat. etwas erregt, 70. Sonst Alles wie vorher.

Am 24. April. Vierte lithontriptische Sitzung. Nachdem die letzten vier Tage ohne bemerkenswerthes Ereignis verflossen, der Zustand wie früher unverändert fortgedanert hatte, wurde heute unter stärkerer Aethorchloroformnarcose zuerst eine Einspritzung von lauem Wasser gemacht. Der Stein wurde deutlich von der hierbei gebrauchten Sonde à entonnoir gefühlt. Nach der Injection und selbst während derselben wurde das Wasser schon und durch den Catheter wieder von der energisch sich contrahirenden Blase ausgestossen. Trotzdem führte ich, in der Hoffnung, dass noch ein wenig Fluidum in der Blase sei, den Percuteur No. 0 ein, fühlte aber den Stein nicht, und musste des Instrument, ohne es eröffnet zu haben, ausziehen.

Ich ersah hieraus, dass die Blase zu reizbar war; dass der Stein, — wenn die Blase nicht mit 2—3 Unzen resp. mehr Flüssigkeit gefüllt war, nicht zu fühlen, noch weniger zu fassen war, dass die genügende Füllung der Blase zu schwierig wenn nicht unmöglich sei, dass der Stein von der Blase grösstentheils so umschlossen war, dass er wie encystirt ist. Daher hielt ich einen jeden weiteren lithontriptischen Versuch für ein nutzloses, gewagtes und gefährliches, in jedem Falle nicht mehr gerechtfertigtes Unternehmen. Ich theilte daher den mit-

Digitized by Google

berathenden Aerzten meinen Entschluss, von der Zertrümmerung Abstand zu nehmen, mit, und schlug den Steinschnitt vor. Dass die Lithotomie aber nur unter ganz ungünstiger Prognose unternommen werden könnte, ermangelte ich gleichfalls nicht, ausdrücklich und wiederholt hervorzuheben. Zuerst war das hohe Alter, und zweitens die bedeutende Grösse des Steins, drittens endlich die schon vorgeschrittene Schwäche des Patienten, eine grosse Klippe für das Gelingen der Operation. Ueberdiess liess der copiöse, eiterige Bodensatz, die der jedesmal gelassene Urin mit sich führte, und der im günstigsten Falle doch aus der Blase stammte, der also einen eiternden Zustand der Blasenschleimhaut voraussetzte, wie solcher durch die Anwesenheit eines grossen, harten und rauhen Steine in der Blase sich leicht erklärte, auch nicht auf einen günstigen Zustand der Blase schliessen.

Trotz aller dieser Uebelstände liess sich doch aber nicht eine absolute Contreindication gegen den Steinschnitt etabliren; denn es sind zahlreiche Fälle bekannt, in denen selbst unter den ungünstigsten Auspicien, höherem Alter, grösserer Schwäche, stärkerer Blaseneiterung etc. dennoch der Steinschnitt einen glücklichen Erfolg hatte.

Der Kranke selbst forderte dringend die Operation, und seine Qualen waren der Art, dass man unmöglich mässiger Zuschauer bleiben und ihn seinem Schicksal überlassen konnte. Es musste also etwas für ihn geschehen, selbst auf die Gefahr hin, dass er sein Leben dabei auf's Spiel setzte. Ich entschloss mich also, der Aufforderung zur Ausführung der Lithotomie zu entsprechen.

(Schluss folgt.)

Miscellen.

Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 6. April 1864.

Vorsitzender: v. Graefe; Schriftführer: Posner.

Als Gäste anwesend: Dr. Visconti aus Pavia, Dr. Böhm aus Templin.

Der Vorsitzende macht die Mittheilung, dass dem Vereine eines seiner Mitglieder, der Dr. Adolf Schultze, durch den Tod entrissen sei.

Als Geschenk für die Gesellschaft ist eingegangen: Chirurgisch-operative Erfahrungen einer 25jährigen ärztlichen Beschäftigung von Dr. G. B. A. Bennschke in Ottmachau.

Tagesordnung:

1. Hr. Hirsch: Ueber Meningitis cerebro-spinalis epidemica. (In Nr. 18. der Berliner Klinischen Wochenschrift veröffentlicht.) —

2. Hr. v. Graefe: Erneute Vorstellung einer Kranken. «Patientin, die ich Ihnen bereits am 16. December v. J. vorgeführt, kann ich Ihnen heute als geheilt vorstellen. Dieselbe litt damals an einem heftigen, nur während des Schlafes unterbrochenen, linksseitigen Gesichtskrampfe, welcher sofort sistirt ward, wenn man an einem bestimmten Punkte des Unterkiefers hinter dem letzten Backenzahne einen Druck ausübte. Ich hatte hieraus die Heilbarkeit des Falles durch Neurotomie prognosticirt. Folgendes habe ich heute über den Heilverlauf zu berichten. Es war zunächst zweifelhaft, ob jener Druckpunkt den Stamm des Alveolaris inferius oder einen Dentalnerv resp. Gingivalnerv betraf. Freilich zeigte sich, dass, je weiter man nach hinten mit dem Finger ging und sich dem Foramen maxillare näherte, auch ein desto leichterer Druck zur Sistirung des Krampfes genügte. Inzwischen blieb es immer auffallend, dass ein Effect auch bedeutend nach vorn von dieser Gegend eintrat, wo der Stamm nur eine sehr indirecte Compression durch den Knochen erfahren konnte. In dieser Unsicherheit wurde zunächst einige Linien hinter der letzten Alveole ein Schnitt durch das Zahnfleisch bis auf den Knochen an der inneren Seite des letzteren aufgelegend bis zur Kante geführt. Es erfolgte, vermuthlich durch indirecte Wirkung der Blutung, eine Einschränkung des Spasmus, welche jedoch bald wieder völlig zurückging. Obwohl es mir nun klar war, dass man den Stamm des Alveolaris durchschneiden müsse, so verhinderten mich doch äussere Umstände eine Weile an der Ausführung, und wurde der spontane Verlauf weiter beobachtet. Die Intensität des Krampfes stieg, und es stellten sich neben Fortbestand des ursprünglichen Druckpunktes noch zwei inducirte Druckpunkte, der eine an der Schläfe, entsprechend dem Temporalaste des Subcutaneus malae, der andere entsprechend dem Supraorbitalnerven, heraus. Die Rolle dieser Punkte unterscheid sich von der des Unterkieferpunktes dadurch, dass von denselben eus der Krampf freilich sehr eingeengt, aber doch die Ausgangszuckungen in den Zygomaticus und dem Levator labii superioris zurückgelassen wurden. Das Zurücklassen einer solchen Primordialzuckung differencirt neben dem zeitlich späteren Auftreten überhaupt die inducirten Druckpunkte von dem Ausgangspunkte. Die Primordialzuckung tritt übrigens häufig nur bei Besonspruchung gewisser Muskelspannungen hervor, hier z. B. gesshah es nur bei gesenkter Visirebene oder bei Schluss des Orbicularis. Ich habe nun bereits mehrfach die Erfahrung gemacht, dass, wenn man die Neurotomie an den inducirten Druckpunkten macht, zwar eine auffällige Besserung, selbst scheinbare Heilung des Krampfes stattfindet, dass aber von der restirenden Ausgangszuckung sich der Krampf bald wieder verbreitet. So geschah es neulich bei einem Spasmus, bei welchem der Ausgangspunkt an der Schläfe lag, später aber ein Druckpunkt entsprechend dem Supraorbitalis sich herausgestellt hatte. Die absichtlich zuerst vorgenommene Durchschneidung des letzteren Nerven hatte zwar ein scheinbares Aufhören des Krampfes zur Folge, doch trat die Ausgangszuckung im Orbicularis auch jetzt ein, wenn die gesunde Auge geschlossen und das andere stark nach der Schläfenseite gerichtet ward. Von dieser Zuckung aus verbreitete sich in wenigen Wochen der Krampf wieder zur früheren Höhe. Jetzt wurde die Neurotomie am Ausgangspunkte verrichtet, d. h. der Temporalast des Subcutaneus malae durchtrennt; der Krampf verschwand inclusive der Ausgangszuckung, und vollkommene Heilung resultirte.

Dieses Gesetz auch in dem vorliegenden Falle zu prüfen, wurde der Supraorbitalis und der Temporalast des Subcutaneus durchschnitten. Einengung des Krampfes bis auf die Ausgangszuckung resultirte. Aber es erfolgte innerhalb 14 Tage ein completes Recidiv. Jetzt wurde die Durchschneidung des Alveolaris inferior ausgeführt, und zwar unter der Schleimhaut von der Mundhöhle aus. Sofort schwiegen alle Zuckungen und sind wenigstens bis jetzt, über vier Wochen, auch nicht andeutungsweise wiedergekehrt. Das völlige Ausbleiben der Primordialzuckung lässt auch die Andauer der Heilung erhoffen.

Um der Operation eine grössere Sicherheit zu geben, war die Patientin nicht chloroformirt worden. Der Schmerz war zwar kurz, aber äusserst heftig, so dass sie einige Secunden lautlos blieb und in erschreckender Weise erblasste. Sie konnte indess am Tage darauf das Hospitel verlassen.

Der Nervus mentalis und Mylo-hyoideus müssen natürlich mit durchschnitten werden, die Durchtrennung des letzteren, welcher Lähmung des gleichnamigen Muskels, so wie des vorderen Bauches des Digastricus folgt, hat keine erheblichen functionellen Störungen zur Folge, und konnte ein verschiedener Höhenstand der Zungenbeinhörner auch bei den betreffenden Bewegungen nicht constatirt werden. Die Durchtrennung des Mentalis bei eine Anästhesie an der entsprechenden Kinnseite zur Folge. Bei unserer Patientin ist indessen zu bemerken, dass von dem empfindungslosen Kinnbeirk ab noch ein schmaler enästhetischer Streifen von circa 4 Linien Breite sich in horizontaler Richtung nach hinten bis einen Zoll vor dem Unterkiefrwinkel ausdehnt, warum auf rückleufende Aeste des Mentalis zu schliessen wäre. Die Anästhesie des Zahnfleisches ist natürlich eine vollständige und schneidet ganz scharf in der Mittellinie ab. Ausser diesen Anästhesien ist bei der Patientin noch eine völlige Anästhesie der Zungenhälfte und zum Theil auch des Arcus glosso-palatinus nachzuweisen. Es ist demnach der Nervus lingualis mit durchschnitten worden, eine Nebenverletzung, welche bei dieser Methode vielleicht schwer zu vermeiden ist und von einigen Chirurgen sogar als eine nothwendige bezeichnet wird. Ich denke indessen, dass bei versuchter Uebung sich dieselbe doch würde umgehen lassen, wenn man nämlich während des Vorsinnens des Neurotoms sich mit dessen Fläche recht eng dem Knochen anschliesst und dasselbe erst zur Nervendtrennung in Position setzt, wenn man bis zur Tiefe des Foramen maxillare vorgedrungen ist. Man muss hierbei den Gang des Messers durch den langa des Musculus pterygoideus internus hergleitenden Zeigefinger der linken Hand controliren. Im Uebrigen hatte ich die genannte Nebenverletzung nicht für so wichtig, um ihretwillen die subcutane Methode für den Alveolaris aufzugeben. An welche gefährliche Nebenverletzung e. B. Linhart denkt, wenn er gegen das submucöse Verfahren, welches an Lebenden noch nicht verrichtet sei, warnt, weiss ich nicht zu sagen. Von der Maxillaris interna kann bei einem normolen Verlauf nicht die Rede sein.

Patientin wird durch die umfangreichen Anästhesien in der Mundhöhle, an der Kinn- und Unterkiefergegend, an der Schläfe und an der Stirn in keiner nennenswerthen Weise belästigt.

Ein hohes physiologisches Interesse hat endlich der Fall für die Linguatis-Glosso-pharyngeus-Frage, indem die Geschmacksempfindung bis zu den Papillae vallatae völlig aufgehoben ist, wie ich mich bei den verschiedensten Geschmacksubstanzen überzeugt, und was auch mittelst galvanischen Stromes zu constatiren ich Herrn Remak gebeten habe.»

Hr. Remak: «Ich habe Hrn. v. Graefe noch nicht von dem Resultat berichtet, das die galvanische Prüfung der gelähmten Zunge, zu der er mir Gelegenheit gegeben, geliefert hat. Es hat sich eine überraschende Thatsache herausgestellt, in physiologischer Beziehung der erste entscheidende Fall, dass die einfache Durchschneidung des Lin-

Digitized by Google

gualis die Geschmacksempfindung raubt. Meine eigene ältere Anschauung, so wie die vieler anderer Physiologen und Pathologen ist damit widerlegt. Aber noch viel merkwürdiger war mir, zu finden, dass die Geschmacksempfindung, so weit sie durch den galvanischen Strom erregt wird, ganz unmöglich scheint ohne die peripherische Ausbreitung des Nerven. Dass die Erregung der Zunge ohne Erfolg sein würde, war zu erwarten: aber die centrale Erregung, die auf der entgegengesetzten Seite die lebhafteste Geschmacksempfindung hervorruft, ist auf der Seite, wo die Durchschneidung gemacht ist, ganz unwirksam. Diess ist eine physiologisch so merkwürdige Thatsache, dass ich augenblicklich in Verlegenheit bin, womit ich sie in Verbindung bringen soll. Von den sensiblen Nerven wissen wir nichts Derartiges. Jeder sensible Nerv, central gereizt, ruft excentrische Empfindungen hervor. Man muss untersuchen, ob sie bloss für den Geschmacksnerven oder für alle Sinnesnerven überhaupt gilt [1]). Ich habe Hrn. v. Graefe zu bitten, mir eine Reihe von Opticusdurchschneidungen (nach Enucleatio bulbi) zu Gebote zu stellen. Es ist diess eine Frage, die eine diagnostische Wichtigkeit hat bei Amaurosen, bei galvanischer Prüfung der Integrität des Opticus und der Centraltheile desselben, wovon ich mir vorbehalte, bei anderer Gelegenheit zu handeln. (Ein Mitglied fragt, ob nicht der N. glosso-pharyngeus verletzt ist?) Der Glosso-pharyngeus ist bei der Operation nicht verletzt worden, dafür kann man wohl einstehen: ich habe übrigens gefunden, dass der weiche Gaumen, der vom Glosso-pharyngeus Fasern bekommt, auch linkerseits ganz gut empfindlich war für den Strom [2]).

Ich möchte schliesslich noch die Thatsache anführen, dass ich bei der vorgestellten Patientin nach der ersten Operation 2—3 therapeutische Versuche gemacht, die mir die Ueberzeugung beigebracht, dass der constante galvanische Strom, welcher in anderen Fällen von Blepharospasmus so gute Dienste leistet, in diesem Falle unwirksam, sogar schädlich ist, was nur erklärt werden kann durch die Annahme, dass ein peripherischer Reiz innerhalb der Knochencanäle vorhanden, der durch den Strom nicht beseitigt werden kann, dass durch den Strom die Erregbarkeit der Centraltheile sich steigert, demnach die Krämpfe an Intensität und Ausbreitung zunehmen."

[1]) Erst bei der Durcharbeitung dieses Protocolls erinnere ich mich daran, dass ich bereits früher in meiner Schrift „über methodische Electrisirung." 2. Aufl. 1856, S. 25, und in meiner „Galvanotherapie der Nerven- und Muskelkrankheiten," Berlin 1858, S. 98, 99, hierher gehörige Beobachtungen über die sensiblen Hautnerven veröffentlicht habe. Ich habe nämlich gefunden, dass die electrische Erregung eines Hautnerven (mittelst inducirter oder Batterie-Ströme) keine excentrische Empfindung hervorruft, wenn von den beiden auf dem Hautnerven die Kette schliessenden Electroden die untere den Hautnerven fest zusammendrückt, „indem wird nämlich der Schmerz nur an den beiden Electroden und zwischen ihnen empfunden, oder es wird mit der oberen Electrode ebenso verfahren, und dann zeigt sich der Schmerz bloss an der oberen Electrode, und zwar in dem Nerven selbst." Bei dieser Gelegenheit (l. c. S. 99) erwähnte ich auch, dass „in gelähmten Gliedern zuweilen die excentrische Empfindung bei Reizung eines Hautnerven erst eintritt, wenn der peripherische Theil desselben Nerven in einem gewissen erregungsfähigen Zustande sich befindet, der durch örtliche Einwirkung des constanten Stromes auf die peripherischen Ausbreitung sich herstellen lässt." Remak.

[2]) In meinem Tagebuch vom 24. März 1864 lautet das Ergebniss also:

1) Die Zunge beim Ausstrecken schief nach rechts (links der Nerv durchschnitten). — NB. Lähmung des linken N. hypoglossus würde Verschiebung der Zungenspitze nach links zur Folge haben!

2) Die Muskeln der Zunge zucken bei 30—30 up ebenso links wie rechts, aber links werden die Zuckungen von der Kranken nicht empfunden.

3) Keine Spur von Gefühl oder Geschmack links auf der Zunge, auch kein Gefühl links am harten Gaumen, nur eine Spur an den oberen Zähnen, keine Spur an den unteren Zähnen und an der Schleimhaut und Zahnfleisch des Unterkiefers.

4) Galvanischer Geschmack rechts sowohl auf der Zunge wie im Nacken sehr lebhaft, links weder auf der Zunge noch auch am Ohr oder Nacken.

5) Der weiche Gaumen hebt sich in ganz normaler Weise, auch das Gefühl bei 30 up ist links dem rechts gleich, nur links keine Spur von Geschmack, dagegen rechts sehr lebhaft, mochte geschlossen werden, wo ich immer wollte.

Literatur-Blatt.

Leyden, Dr. E., Die graue Degeneration der hinteren Rückenmarksstränge. Klinisch bearbeitet. Mit drei Tafeln Abbildungen. 8. S. 280. Berlin 1863. Hirschwald.

Bei der wichtigen Rolle, welche die graue Degeneration der hinteren Rückenmarksstränge in der Entwickelung der Tabes dorsalis und der Ataxie locomotrice progressive spielt, war es ein sehr verdienstliches Unternehmen des Hrn. Vf.'s, dieser besonderen Form der Rückenmarksaffection seine Aufmerksamkeit zuzuwenden und sie einer gründlichen Besprechung in der vorliegenden Monographie zu unterwerfen. Er war dazu um so geeigneter, als er in Stand gesetzt war, den vielen bereits bekannt gewordenen Krankheitsfällen, die hier zur Aufklärung dienen können, aus eigener Erfahrung neue neue Beobachtungen anzureihen. So ist eine Arbeit entstanden, in der einerseits das Bekannte gesammelt, kritisch beleuchtet und zu Schlussfolgerungen verwerthet ist, andererseits aber letztere besonders gestützt werden konnten auf das selbst Gesehene, selbst genau Beobachtete. Auf solche Weise hat der Verfasser früheren anerkennenswerthen Mittheilungen würdig diese grössere Arbeit angereiht.

Demme, Dr. Herm., Militär-chirurgische Studien. I. Abtheilung: Allgemeine Chirurgie der Schusswunden. II. Abtheilung: Specielle Chirurgie der Schusswunden. Zweite durchaus umgearbeitete und stark vermehrte Auflage. 8. S. 277 und S. 479. Würzburg 1863 und 1864. Stahel.

Mit Vergnügen mache ich auf die zweite Auflage dieser schon früher in der Deutschen Klinik erwähnten Schrift aufmerksam. Da der Vf. mit seiner Arbeit einen sehr werthvollen Beitrag für die Chirurgie geliefert hat, dafür spricht diese so ungewöhlich schnell nothwendig gewordene neue Auflage, die der Vf. in der That wesentlich umgearbeitet und erweitert hat.

Personalien.

Todesfälle. Preussen. Der Kreisphysicus Hofrath Dr. Schacht in Dierdorf, Sanitätsrath Dr. Franz in Rügenwalde, der practische Arzt Dr. Wenzelius in Trier, der Kreiswundarzt Goosmann in Anholt und die Wundärzte erster Klasse Neisser in Berlin und Hanf in Brück sind gestorben.

Soolbad u. Traubenkurort Dürkheim a. d. Haardt.

Eröffnung der Soolbäder und Molkenkur am 15. Mai.

Nähere Auskunft ertheilt

Die Bade-Commission.

Anzeigen.

In 2—3 Wochen erscheint in der **MYLIUS**'schen Buchhandlung in Berlin:

Schweigger, Dr. C. (Privatdocent an der Berliner Universität und Assistent der Graefe'schen Augenklinik). **Vorlesungen über den Gebrauch des Augenspiegels.** Mit 21 Holzschnitten und 10 Zeichnungen in Lithographie. Preis ca. 1¼ Thlr.

Titel, Inhalt und Figurenerklärung werden in jeder Buchhandlung gratis ausgegeben.

Wasser-Heilanstalt Brühl

eröffnet am 1. April 1864, zwischen Cöln und Bonn, Eisenbahn-Station.

Die Anstalt ist seit Beginn dieses Jahres in Besitz einer Actien-Gesellschaft übergegangen, und sind keine Kosten gescheut worden, um die inneren und äusseren Einrichtungen in der Art zu verbessern, dass sie jeder Anforderung durch elegante Einrichtung und Comfort entspricht.

Kalte und warme Bäder, Douchen, Brausen, Wannen- und Vollbäder, Electricität, russische Dampfbäder, türkisches Bad. Cur das ganze Jahr hindurch. — Nähere Auskunft ertheilt

Der dirigirende Arzt:
Dr. Naegelé.

Der Gerant:
Günther.

Digitized by Google

Sonnabend, № 21. 21. Mai 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Mittheilungen aus der Saison 1863 von Hofrath Dr. Th. Valentiner in Pyrmont (Schluss.) — Fernere Mittheilungen über die Blankenburger rheumatisch-gastrischen Fieber. Von Dr. Scholz. (Schluss.) — Bemerkenswerthe Fälle aus dem Gebiete der operativen Chirurgie. Von Dr. Stilling. (1. Geschichte eines Harnblasensteinschnitts. Schluss.) — Bericht über die Leistungen der Privat-Klinik des Geheimen Sanitätsraths Dr. Burow zu Königsberg in Pr. im Jahre 1863. Von Dr. Burow jun. (Fortsetzung.) — Miscellen: Literatur-Blatt. (Rupprecht.) — Personalien. — Feuilleton: Die gelehrten Aerzte des 15. und 16. Jahrhunderts. Von Dr. Finckenstein. (Fortsetzung.)

Mittheilungen aus der Saison 1863

von

Hofrath Dr. Valentiner in Pyrmont.

(Schluss aus No. 20.)

Unter den vielen Nervenkrankheiten, welche in letzter Saison von mir behandelt wurden, erwähne ich zunächst des Veitstanzes. Drei recht verschiedene Fälle davon habe ich mit verschiedenen Resultaten behandelt; es sind die folgenden:

1. Fräulein H. aus B., 18 Jahre alt, leidet schon seit ihrem 8. Jahre an Chorea, die trotz der verschiedensten Mittel nicht völlig beseitigt werden konnte; zeitweilige fast völlige Heilung wurde öfter herbeigeführt, aber stets kehrten die Zufälle wieder und kleine Reste der choreaartigen Bewegungen blieben stets. Seitdem sind verschiedene andere Nervenerscheinungen intercurrent dagewesen, Bellhusten, Spinalempfindlichkeit, eigenthümliche Sensationen im Trigeminus etc., dazu eine hysterische Verstimmung der Nerven, und durch schlechte Erziehung herbeigeführtes schlaffes Sichgehenlassen. Jetzt ist seit längerer Zeit die Chorea reducirt auf zuweilen kurze Bewegung und Unruhe in Hand und Vorderarm der rechten Seite, wodurch Schreiben und Handerbeiten unmöglich gemacht werden. Das Mädchen ist auffallend fett und corpulent, hat tief haloninte Augen neben sonst blühendstem Colorit, regelmässige aber schwache Menses, starken Leib, Jucken am After ohne nachweisbare Ascariden, mangelhaften leumgen Appetit, Intoleranz des Magens gegen die meisten Medicamente. In diesem Zustande kam die junge Dame zuerst in der Saison 1863 nach Pyrmont. Auf den innerlichen Gebrauch des Eisenwassers wurde verzichtet, theils weil keine evidente Anämie dazu aufforderte, theils wegen Intoleranz des Magens. Dagegen gebrauchte die Kranke vier Wochen hindurch die Eisenbäder ohne sichtliche Anfregung und mit dem Resultate, dass während des Winters jeglicher Rest der choreaartigen Bewegungen verschwand. In letzter Saison erschien die junge Dame wieder, um die Heilung zu befestigen, auf den Rath ihres Arztes, erster Autorität in Nervenkrankheiten, und ich selbst dachte bei Beginn der Cur nichts Uebles. Aber — wenige Eisenbäder nur hatte die Kranke genommen, als die choreaartigen Bewegungen im Arme wiederkehrten; ich liess nur jeden zweiten Tag ein Eisenbad von kürzerer Dauer nehmen. Aber die Verschlimmerung wurde stärker und dehnte sich auf die Schultermuskeln aus, und ich sah mich sehr bald genöthigt, eine Cur, die im vorigen Sommer von so evidentem Erfolg gewesen war, als schadend abzubrechen. Wunderbar genug, dass desselbe Heilmittel, dessen reizende Einwirkung vor einem Jahre gerade für die Heilung des Leidens dem Erregungszustande des Nervensystems angemessen gewesen war, jetzt zu erregend einwirkte, obgleich das ganze Verhalten der Kranken in Nichts von dem im vorigen Jahre abzuweichen schien. Dieses sind Verhältnisse, die wohl sehr schwer vorherzusehen sind.

2. M. P. aus Br., 14 Jahre alt, noch nicht menstruirt, zeigte vor einem Jahre zuerst einen mehrmals wiederkehrenden leichten Hämorrhoidalblutfluss und liess damit zugleich die ersten Erscheinungen von Anämie wahrnehmen. Im November 1862 hatte die ein leicht scrophulöses Aussehen darbietende Kranke einen pustulösen Scrophelausschlag im Gesicht, Anfang des Jahres 1863 die ersten Erscheinungen der Chorea. Diese ist jetzt besonders auf der linken Körperhälfte entwickelt, die Gesichtsmuskeln sowie die der Sprache vorstehenden Muskeln nehmen Theil daran. Auffallend war eine sehr beträchtliche Herzaction, lautes diastolisches Geräusch über dem linken Ventrikel und Hypertrophie des rechten Ventrikels. Gerade diese Complication, die wohl sicher für den Blutverlust ex uno die Ursache gewesen war, liess mich die Prognose für die Heilung in diesem Falle nicht besonders günstig stellen; rechnet doch auch neuerdings W. S. Kirkes (On chorea, its relation to valvular disease of the heart) die mit Klappenfehlern complicirte Fälle von Chorea zu den schwersten. Aber so gehts mit den Prognosen! — Im vorigen Falle erwartete ich nur Günstiges und wurde durch schlechte Einwirkung der Cur überrascht; in diesem Falle zweifelte ich an einer besonders günstigen Einwirkung,

Feuilleton.

Die gelehrten Aerzte des 15. und 16. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der k. Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No. 19.)

Ich habe mit ziemlicher Ausführlichkeit die französischen Gelehrten abgehandelt, die sich als Uebersetzer und Commentatoren griechischer Classiker hervorgethan; indem ich mir vorbehalte, die Wirkung dieser Studien, die sogenannte Hippocrausche Richtung in der Medicin, noch besonders zu besprechen, muss ich doch vorher, wie es die Gerechtigkeit verlangt, noch anderer Namen gedenken, die es den Franzosen zum Mindesten gleichgethan, theilweise sie auch übertroffen haben. Französische Eigenliebe hat es leicht, sich mit einem Urtheil zu begnügen, das Houllier, Duret und Chartier die drei glänzendsten Restauratoren des Hippocrates nennt. Gegen des den ersten beiden Männern gespendete Lob ist nichts einzuwenden. Chartier, der schon in das 17. Jahrhundert gehört, ist keineswegs den früheren Gelehrten an die Seite zu stellen. Seine Gesammtausgabe des Hippocrates hat ihm zwar selbst die horrende Summe von 50000 Thalern gekostet und verdient eine Prachtausgabe zu heissen, aber nur buchhändlerisch. Der Verfasser hat zwar verschiedene Codices und Commentare benutzt, aber bei den verschiedenen Lesarten niemals die Quelle angegeben, eine höchst nachlässige Correctur geübt, so dass Triller wohl Grund zu der Bemerkung hatte, Chartier müsse bei seiner Arbeit geschlafen haben. Was sonst die Verdienste des französischen Professors anbetrifft, so beschränken sie sich darauf, dass er die Werke früherer Gelehrten neu aufgelegt, wie z. B. die Scholien Duret's und die „universa medicina“ des Perdulcis, eines Pariser Arztes, der mehrere anatomische und pathologische Arbeiten hinterlassen hat. — Wollte ich nun mit einiger Genauigkeit auch diejenigen Arbeiten durchmustern, die in anderen Ländern an den Tagesticht gekommen sind, so müsste ich zuvörderst in Italien, dem eigentlichen Sitze der Gelehrsamkeit, wohl an die 50 bis 60 Commentatoren aufführen. Ich muss mich also darauf beschränken, des Wesentlichste aus der Geschichte der Literatur herauszuziehen und nur die epochemachenden Gelehrten zu kennzeichnen.

Ich wende mich also zu dem Punkte zurück, von wo ich eigentlich ausgegangen bin, und nenne zunächst einen Schüler Leoniceu's, Johann Manardus, geboren 1462 zu Ferrara, gestorben 1536 ebendaselbst. Sein berühmtestes Werk sind die „Epistulae medicinales,“ worin er schwierige Stellen griechischer Autoren erklärt und Emendationen des Textes vorschlägt. In den Geschichtsbüchern wird er mit

Digitized by Google

und siehe da! der Erfolg war brillant. Zwar suchte ich wegen der Herzcomplication die Einwirkung unseres so gasreichen Wassers durch Zusatz von heisser Milch zu mindern, zwar war ich hie und da genöthigt, wegen gesteigerter Herzaufregung die Bäder einen Tag auszusetzen, aber in fünf Wochen war der Veitstanz geheilt; die Symptome von Seiten des Herzens bestanden nach wie vor.

3. Fräulein R. aus T., 14 Jahre alt, noch ohne Zeichen der Entwickelung, mit besonders an den Palpebris sichtbarem Ausdruck der Scrophulosis, ist im Frühjahr 1862 zuerst vom Veitstanz befallen worden, der unter dem Gebrauch von warmen und kalten Seebädern auffallend rasch innerhalb zweier Monate geheilt war. Ohne bestimmte Veranlassung aber trat Neujahr 1863 Recidiv von hoher Intensität ein. Nachdem alle erdenklichen Mittel ohne jeglichen Erfolg gebraucht waren, langte die Kranke in einem recht jämmerlichen Zustande hier an. Die Unruhe und Zuckungen der Muskeln hatten einen sehr hohen Grad erreicht und fast sämmtliche Muskeln nahmen daran Theil. Längere Zeit war das Gehen unmöglich, so dass die Kranke im Rollstuhl gefahren werden musste. Essen und Trinken war ohne Hülfe nicht ausführbar, das Gesicht wurde fast beständig schrecklich verzerrt, und die Sprache war meistens auf ein nur den Angehörigen verständliches Lallen beschränkt. Es gab Tage, an denen selbst der Schlingact äusserst erschwert war, und selbst viele Nächte hindurch trat keine Ruhe der Muskeln ein. Dabei hatte sich die ganze Gemüthsverfassung der kleinen Kranken total verändert, so dass das früher gleichmässig harmlosheitere Kind jetzt in einen hohen Grad von Traurigkeit, Reizbarkeit und Heftigkeit verfallen war. Die Kranke war bedeutend abgemagert, ohne besonders frappante Blässe, zeigte anämisches Sausen am Herzen; die Digestionsorgane fungirten normal, Würmer waren nicht nachzuweisen, Rheumatismus war nicht vorangegangen. — Mit Rücksicht auf die nicht zu verkennende scrophulöse Constitution sowohl als auf den hohen Grad von Erregtheit liess ich die Kranke erst eine Zeit lang Soolbäder nehmen und das Eisenwasser gemischt mit Salzwasser trinken. Diess wurde gut ertragen; als ich dann übergehen liess zu den Eisenbädern, trat beträchtliche Verschlimmerung des Leidens ein, die sich wieder legte, als ich zu den Soolbädern unter gleichzeitigem Gebrauch der Pilulae Meglini zurückkehren liess. Ein später erneuerter Versuch mit den Eisenbädern, bei welchem freilich noch hin und wieder Pausen gemacht werden mussten, gelang in dem Grade, dass die Kranke, welche hier verweilte vom 25. Mai bis zum 10. August, zum Schluss ihrem Arzte, die alle Heiterkeit wieder hatte, keine Scenen der Heftigkeit mehr zeigte, ruhig grössere Strecken wieder gehen konnte und verständlich sprach. Gänzlich geheilt war freilich die Chorea nicht, aber in einem Falle, in welchem alle möglichen Mittel fruchtlos gegeben waren, musste das durch die hiesige Cur erzielte Resultat doch immer ein brillantes genannt werden.

Hieran schliesse ich einen mir sehr frappant erscheinenden Fall von Catalepsie:

Herr v. U., aus Moscau, 19 Jahre alt, gracil gebaut und mager, von blassgrauer Hautfarbe, jeglicher Jugendfrische entbehrend, mit dem den Onanisten eigenthümlichen scheuen Blicke, traf hier ein mit dem Berichte, dass er an mancherlei nervösen Erscheinungen leide. Unter diesen spielte eine mehr anhaltende Rolle ein fast jeden Abend eintretender und einen grossen Theil der Nacht anhaltender heftiger, den Schlaf störender Kopfschmerz, welcher hauptsächlich das Hinterhaupt einnahm und einzig durch valeriansaures Chinin bis dahin sich hatte hindern lassen. Andauernd war ferner eine hoch gesteigerte Spinalempfindlichkeit, in der Pars thoracica, mit welcher entschieden in Verbindung stand ferner eine besonders gegen Druck wahrnehmbare Empfindlichkeit in der Herzgegend; kaum der leichteste Druck auf die Brustwirbel und auf die Herzgegend wurde vertragen. Dabei war von irgend welchem organischen Herzleiden durchaus nichts zu constatiren. Die Verdauung war bis auf etwas Trägheit des Stuhlganges in Ordnung. Pollutionen sollten ungefähr alle vier Wochen eintreten, Onanie wurde geleugnet, obgleich ich nach dem ganzen Bilde fest überzeugt war, dass der junge Mann onanirt war. Dem mir übergebenen Berichte gemäss sollten nach grösseren unbestimmten Intervallen eigenthümliche, meist von längerer Bewusstlosigkeit gefolgte Krampfanfälle eintreten. So wenig es mir gelingen wollte, der Laienbeschreibung nach den Character dieser Zufälle zu erkennen, so frappant war das Bild, als ich gegen Ende der hiesigen Cur Zeuge eines solchen Anfalles wurde. Ich wurde bei Nacht gerufen, um die plötzlich eingetretenen Zufälle zu beobachten. Das Bild war ein höchst eigenthümliches: der Kranke lag in seinem Bette mit roth turgescirendem Gesichte und thierisch stierendem Blicke, über und über von in Schweiss gebadet, bestand ängstlich hin und her werfend und von Zeit zu Zeit ängstlich flehend klagende russische Worte laut murmelnd bald ausstossend. Wenige Minuten erst war ich Zeuge der eben geschilderten Scene gewesen, als dieselbe plötzlich total sich veränderte. Der Kranke griff sich in die Herzgegend und in den Nacken, richtete sich wimmernd vor Schmerz im Bette auf, dann trat der heftigste Glottiskrampf ein; das im höchsten Grade turgescirende Gesicht wurde blauroth, zur Dicke eines kleinen Fingers schwollen die Venen des Halses an, krampfhafte Zuckungen des ganzen Körpers gesellten sich hinzu, bis plötzlich mit einem lauten thierischen Gebrülle die Glottis sich öffnete und der ganze Körper schlaff zusammensank. Bald trat wieder ein Zustand, wie ich ihn zuerst schilderte, ein und nach kurzer Zeit wiederholte sich die eben geschilderte Scene. Der Puls war dabei regelmässig voll und von einer Frequenz, die zwischen 90 und 100 Schlägen variirte. So ging es 24 Stunden lang unter beständigem Wechsel der geschilderten Erscheinungen; obgleich der Kranke nie ordentlich schlief, wachte er auch nie so, dass er z. B. Jemanden kannte, auf eine Frage antwortete etc. Genossen wurde nichts, ausser hin und wieder mit Gier etwas Wasser. Meistens war Medicin zugegen und auch in Schlucken des in den Mund gebrachten Wassers und der Medicamente war meist schwer oder unmöglich. Ich gab dem Kranken ein starkes Valerianinfus mit Phosphorsäure und applicirte auf Nacken und Herzgegend Chloroform, dem durch sehr häufiges Gemfen in diese Gegenden schon bestimmt angedeutet zu werden, dass Schmerzen in ihnen den Anfällen zum Ausgangspunkt dienten. Dem Berichte der Umgebung gemäss verlief bei dieser Behandlungsweise der Anfall in viel rascherer Weise, als diess bei früheren Attaquen der Fall gewesen war. Nach 30stündiger Dauer des geschilderten Zustandes trat plötzlich ein ganz anderer ein, nämlich der vollständigste Catalepsie. Der Kranke lag ganz ruhig da und die Glieder blieben in der Lage, welche man ihnen gab. Dieses Verhalten dauerte einen Tag lang, dann trat ruhiger Schlaf ein, aus welchem Patient frei von allen Krankheitserscheinungen erwachte und ohne jegliche Erinnerung von dem, was mit ihm vorgegangen war. Das nach beendetem Anfalle sich geltend

zu den Restauratoren der Hippocratischen Medicin gerechnet. Sprengel wirft deshalb Haller vor, dass er mit Unrecht den Manardus für einen halben Arabisten halte; ich glaube jedoch, Haller hatte Recht, denn man braucht nur des Manardus Abhandlung über Syphilis zu lesen, um Hensler herauszustimmen, dass Jemand, der die Menschen in Scorpionisten und Nichtscorpionisten eintheilt, in Ansteckungsfähige und Nichtansteckungsfähige, diese fatale Ansicht nur von den Arabern und den astrologischen Vorurtheilen der Zeit herleiten konnte. Manardus prophezeite bereits, wie so mancher Andere nach ihm, das Erlöschen der Syphilis; glücklicherweise, sagt Freind, hat er einen Termin zugegeben, der ihn nicht Lügen strafen konnte. Sehr witzig sagte Bayle von ihm: er wäre ein Mensch gewesen, der am Beichtstuhle klebt. Er hatte sich nämlich das Horoscop stellen lassen und da erfahren, dass er in eine Grube fallen und da umkommen würde. Zeit seines Lebens hatte er eine höllische Angst vor jedem Graben, vor jedem Loch. Er heirathete aber noch im Alter von 74 Jahren ein junges Mädchen und starb in der Hochzeitsnacht. Er hatte also nicht gewusst, dass der Buchstabe tödtet, aber der Geist frei macht; und so erschien denn folgendes Distichon auf ihn:

In foves qui te periturum dixit Aruspex
Non est mendax, Conjugis illa fuit.

Johann Baptista Rasarius aus Novara, ein Humanist im edelsten Sinne des Wortes, da man ihm nachrühmt, dass er ein Wohlthäter der Armen gewesen und aus Liebe zum Vaterlande vortheilhafte Berufungen in das Ausland ausgeschlagen, war lange Zeit Professor der Rhetorik und der griechischen Sprache an der Universität zu Paris. Eine glänzende Probe seiner Beredtsamkeit gab er, als er auf Befehl des Dogen von Venedig die Festrede zur Feier des Sieges von Lepanto in der Marcuskirche hielt. Er hat den Oribasius, den Galen und noch einen der scriptores minores aus dem Griechischen ins Lateinische übersetzt. Er war geboren 1517 und starb unverheirathet 1578. Der Leistungen des Mercurialis habe ich schon früher gedacht. Seine Gesammtausgabe der Werke des Hippocrates gehört zwar nicht zu den besten, wohl weil er zu wenige Manuscripte benutzt; desto mehr rühmt man seine vier Bücher „variarum lectionum," worin er schwierige Stellen aus 122 alten Schriftstellern — Aerzte, Philosophen, Dichter und Geschichtschreiber — erklärt. Ganz besonderes Lob aber spendete man seiner „Censura et dispositio operum Hippocratis," der erste moderne Versuch einer historisch-medicinischen Kritik, worin er 4 Abtheilungen oder Classen Hippocratischer Werke nach ihrer Authenticität statuirt, nämlich 1) unzweifelhaft von Hippocrates selbst verfasste; 2) solche, die zwar von Hippocrates herrühren, aber von seinen Söhnen oder seinem Schwiegersohne abgefasst sind; 3) solche, die noch aus seiner Schule stammen; 4) offenbar untergeschobene, die gar keine Aehnlichkeit mit Hippocrates haben. Die unterscheidenden Merkmale sind natürlich im Stile des Hippocrates, in der kurzen, succinsten, naturgetreuen

Digitized by Google

machende Gefühl von Schwäche und Zerschlagenheit war von nicht langer Dauer, deprimirte Gemüthsstimmung darnach kaum wahrnehmbar. Nach beendeter hiesiger Cur empfahl ich den Gebrauch eines Seebades und Winteraufenthalt am Meere in Nizza. —

Als theilweise wenigstens zu das Gebiet der Nervenkrankheiten gehörig, möchte ich noch zweier Fälle von Impotenz hier Erwähnung thun. Impotenz kommt mir alljährlich verschiedentlich vor. In der Regel findet sie sich bei früheren Onanisten, bei deren einem Theil wirklicher Mangel an Samenbereitung oder mangelhafte Contractionsfähigkeit der Musc. erectores penis statt hat, bei deren anderem und vielleicht grösserem Theile die ganze Impotenz mehr imaginärer Natur und mit allgemeiner Kleinmüthigkeit gepaart ist, und aus Reflectiren und Furcht vor dem Nichtgelingen hervorgeht. Wie gesagt, Fälle der genannten Impotenz beobachtete ich alljährlich, aber in letzter Saison kamen mir 2 Fälle ganz anderer Impotenz vor. In diesen Fällen hatte vollständig normale Samenbereitung statt, so wie auch eine durchaus normale Thätigkeit der Erectores penis, welche eine vollständige Immissio penis gestattete; trotzdem aber ging beim Coitus kein Same ab. Die beiden beobachteten Fälle sind diese:

1. Herr S. aus H., 28 Jahre alt, von im Ganzen zartem Körperbau, rothe Augenlidränder, sonst aber keine Erscheinungen von Scrophelu zeigend, mit einem leicht erregbaren Nervensystem und die Erscheinungen der sogenannten Abdominalplethora mit hypochondrischer Verstimmung darbietend, ist seit 3 Jahren verheirathet und leidet an der erwähnten, eigenthümlichen Impotenz. Von Zeit zu Zeit traten normale nächtliche Pollutionen an, beim Coitus zeigten sich kräftigste Erectionen, aber derselbe massie fruchtlos unterbrochen werden, weil es nie zum Samenerguss dabei kam. Kurze Zeit nach dem versuchten Coitus sollte es dann nicht selten vorkommen, dass eine Pollution eintrat. — Die ganze Schilderung der Verhältnisse war der Art, dass es mir kaum zweifelhaft erschien, es bestehe irgend ein während des Coitus sich geltend machendes mechanisches Hinderniss, welches dem Erguss des Samens entgegentrete. Auch nur Vermuthungen über die Art desselben zu gewinnen, war mir unmöglich. Anders gestalteten sich nachher die Verhältnisse bei dem zweiten, jetzt zu erwähnenden Falle.

2. Herr v. d. P. aus H., 30 Jahre alt, blass anämisch aussehend, war genöthigt gewesen, im April 1862 den Harn 12 Stunden lang aufzuhalten und ebenso in Folge davon einen acuten Catarrh mit *beträchtlichen* Lähmungserscheinungen der Harnblase. Die Lähmung ist, als der Kranke hier anlangt, der Hauptsache nach bereits beseitigt, aber es besteht noch ein sehr bedeutender chronischer Blasencatarrh; der alkalisch reagirende Harn enthält grosse Mengen Schleims und lässt die alkalischen Sedimente in grossen Quantitäten fallen. Bei seiner Ankunft hierselbst ist der Kranke seit 10 Tagen verheirathet, und obgleich bis dahin im Vollbesitz männlicher Kraft, zeigt sich dem jungen Ehemanne jetzt zu seiner grössten Bestürzung die in Rede stehende eigenthümliche Form der Impotenz. Trotz kräftigster Erectionen kommt es bei allen bisherigen Versuchen des Coitus zu keinem Samenerguss. — Vor 8 Jahren hatte eine Gonorrhöe bestanden, die aber bis dahin bemerkbare Folgen nicht hinterlassen hatte. — In diesem Falle schien mir die Vermuthung nicht ferne zu liegen und gerechtfertigt zu sein, dass der sehr ausgedehnte Catarrh der Blasenschleimhaut auch die Gegend des Collieulus seminalis mit betreffe, und dass durch die catarrhalische Schwellung hier die Mündung der Ductus ejaculatorii beeinträchtigt werden könnte. Der weitere Verlauf sprach viel zu Gunsten dieser Annahme. Ich untersagte dem jungen Ehemanne während seines Curgebrauches jeden Versuch des Coitus und verordnete ihm den innerlichen Gebrauch des Stahlwassers, sowie täglich ein Stahlbad. Der Blasencatarrh nahm hierbei einen ausserordentlich günstigen Verlauf; der Schleimgehalt und die Sedimente nahmen von Tage zu Tage ab, das Aussehen und die Kräfte des Kranken besserten sich sichtlich, und in den letzten Tagen des 4 wöchentlichen Aufenthalts berichtete der erfreute Ehemann, dass die neuesten Versuche des Coitus durchaus befriedigend gewesen wären.

Ich darf den Leser mit Rücksicht auf diesen Fall daran erinnern, dass durch mechanische Behinderung an den Duct. ejacul. bedingte Fälle von mangelhafter Samengiessung bereits beobachtet sind, z. B. nach Wunden der Prostata, Blase etc. In einer Abhandlung über Aspermatismus von Coumo-Dumeniz (Gazette de Paris, 12 u. 14, 1863) wird der Fall eines 27jährigen Mannes erwähnt, der im 11. Lebensjahre durch die Secto hilateralis von einem Blasenstein befreit ward. Derselbe ejaculirte nie Samen beim Coitus, trotz vollständiger Erection. Ueppige Träume hatten oft statt, aber nie Pollutionen. Dass in derartigen Fällen der Same mitunter in die Blase gehen mag, ist eine Annahme, von deren Richtigkeit mich Lapeyronie durch Injectionen von Wasser in die Blase überzeugt hat. —

Zum Schluss meines diesjährigen Berichtes möge mir noch erlaubt sein, einige Bemerkungen über die Hysterie zu machen. Es kann natürlich nicht meine Absicht sein, die mancherlei gewöhnlichen hysterischen Zufälle hier zu besprechen. Aber da natürlich auch der Badearzt nicht damit auskommen kann, Hysterischen nur in individualisirten Modificationen seine Quellen innerlich und äusserlich zu verordnen, sondern nur zu oft einzelne Zufälle anderweites Zuhülfekommen erfordern, und da wenigen Collegen so viele Hysterische vorkommen, als uns Badeärzten an den Stahlquellen, so ist vielleicht manchem Collegen damit gedient, von hier aus Urtheile über die Erfolgsinigkeit oder Wirksamkeit dieses oder jenes Mittels zu hören. Einer der gewöhnlichsten Zufälle bei Hysterischen ist die Migräne, und oft wurde ich zu ihrer Linderung während der Saison aufgefordert. Nun sind es so heftige, meist auf einen Tag concentrirte Attaquen derselben, mit einer solchen Intoleranz des Magens gegen Speisen und Medicamente, dass mir kein Mittel etwas geholfen hat. Dagegen aber kommen minder heftige Fälle vor, in denen die Kranken häufiger und dann Tage lang von Migräne heimgesucht werden. In diesen Fällen kann man oft hindern, aber ich muss offen bekennen, dass mir das viel gepriesene und oft von mir versuchte Coffein durchaus keine wesentlichen Dienste geleistet hat, dagegen habe ich in solchen Fällen von dem Zincum valerianicum oft recht rasche günstige Einwirkung gesehen.

Uebrigens kann ich, was die Migräne anlangt, nicht umhin, meine Verwunderung darüber auszusprechen, dass einige unserer gelesensten Handbücher bei dieser Krankheit, bei welcher anerkanntermassen so wenige Mittel etwas Entschiedenes leisten, der Stahlbäder gar nicht Erwähnung thun. Sie wirken zwar nicht prompt wie Chinin bei Intermittens, aber oft sehr ich doch recht günstigen Einfluss der Stahlbäder auf Migräne, ein Einfluss, der zwar nicht unmittelbar, sondern meist erst im Verlauf des darauf folgenden Winters sich geltend macht. Noch in letzter Saison trat mir eine Hollanderin, Mad. v. E., in deren mir im vorigen Jahre übergebenem ärztlichen Berichte es hiess: «Elle

---

Redeweise zumeist gesucht worden. Weiter in diesen Gegenstand einzugehen, habe ich hier am allerwenigsten Veranlassung; vielmehr sei im Vorbeigehen noch eines Mannes gedacht, der sonst ganz unbekannt geblieben, von dem aber Ranzi die Vermuthung hat, er sei ein Arzt gewesen. Ich meine nämlich den Corrector in der Buchdruckerei des Aldus Manutius und Professor der griechischen Sprache, Alcioni, der durch seine griechischen und lateinischen Kenntnisse der Welt nicht wenig genützt, übrigens auch selbstständig an der Uebersetzung des Galen und des Aristoteles gearbeitet hat. Ebenso wie von Mercurialis, habe ich auch von Montanus früher schon gesprochen. Auch er war ein Schüler Leoniceno's, und ich führe ihn hier nur wegen der von ihm besorgten Ausgabe des Galen und wegen seiner «idea doctrinae Hippocraticae» an, in welcher er die Grundsätze des Hippocratischen Handelns entwickelt. Seine Vertrautheit mit Galen gab Francator zu der Bemerkung Anlass, dass man nach Pythagoräischen Begriffen an eine Seelenwanderung von Galen zu Montan glauben möchte. Um, wie gesagt, nicht in zu breite Ausführlichkeit zu gerathen, will ich nur flüchtig noch einige italienische Gelehrte erwähnen, so den fein gebildeten und tief gelehrten Ludovicus Septalius, schon zu 23 Jahren Professor extraord. zu Pavia, zuletzt Protophysicus des ganzen mailändischen Gebiets und Lehrer der Moral und Staatswissenschaften, in welchem Fache er ebenfalls Tüchtiges geleistet haben soll. Ein Buch über die Erziehung «de gubernando familia» wird besonders gerühmt. Hier findet er eine Stelle wegen seiner vortrefflichen Commentare zu Hippocrates «de aere, aquis et locis,» zum Aristoteles und namentlich wegen seines Werks: «Auflösung der scheinbaren Widersprüche zwischen Hippocrates und Galen.» Seine Arbeiten sind um so werthvoller, weil er Emendationen des griechischen Textes giebt. Zu den Commentatoren des Hippocrates und Galen gehören auch Victor Trincavella, der den durch Montan's Tod erledigten Catheder erhielt, und Johann Argeotier in Turin, ein ungläcklicher Practiker, zu dem, wie man sagt, die Kranken zu gehen sich fürchteten. Sie gehören übrigens beide noch der orthodoxen Richtung an; Argentier hatte etwas emancipirtere Ansichten. Ueber den Unterschied der fortschrittlich Hippocratischen und conservativ Galenischen Medicin gehe ich jetzt hinweg, nur um mit der literarischen Aufgabe, die zu erledigen ist, fertig zu werden. Wie meine Leser selbst ersehen, hat es in der Zeit, von der ich rede, wohl kaum einen emigermassen bekannten medicinischen Namen gegeben, von dem nicht irgend eine Arbeit über Hippocrates oder Galen aufzuweisen wäre, und so ist es gewiss kein Wunder, dass der einst so berühmte Brassavolus, der aller vier Facultäten Doctor war und de quolibet scibili drei Tage lang disputiren konnte, auch ein Schüler Leoniceno's, uns Commentare zu den Aphorismen und «de victus rationes» hinterlassen hat. Aehnliche Arbeiten besitzen wir von Oddo de Oddis, einem gelehrten italienischen Professor, dem wir vielleicht noch später einmal, wenn wir von epidemio-

Digitized by Google

souffre de violents maux de tête, qui ont absolument le caractère nerveux d'une migraine,« sogleich mit den Worten entgegen: »Cela va beaucoup mieux,« den beaucoup noch ganz besonders betonend. Allein die Handhuch, welches ich im Auge habe, zeigt überhaupt in Betreff der Mineralwassercuren erkleckliche Schwächen.

Ein fernerer Zufall bei Hysterischen, der oft Linderung verlangt, ist die Menstrualkolik; auch in diesem Leiden habe ich manche Narcotica und Antispasmodica durchprobirt und muss bekennen, dass neben dem Morphium eine Verbindung von Tinct. cenneh. indic. mit Tinct. cast. mir noch die besten Dienste geleistet hat.

Einen recht günstigen Einfluss der hiesigen Cur sah ich bei einem Falle von Aphonia hysterica; der Fall war dieser:

Frau J. aus H., in den Dreissigern stehend, hat früher an häufig wiederkehrenden hysterischen Zufällen, wie Convulsionen u. dgl., gelitten. Als sie im Jahre 1862 zum ersten Male hierher kam, hatte sie bereits seit einem Jahre an Kehlkopfsaffällen gelitten, und zwar so, dass durch irgend eine, oft kaum nennenswerthe Aufregung plötzlich totale Aphonie eintrat; nur leisestes Flüstern war dann möglich. Früher soll die Aphonie mitunter viele Tage angehalten haben, während meiner Beobachtung dauerte sie nur Minuten und Stunden, wo sie dann ebenso plötzlich, wie sie gekommen, zu verschwinden pflegte. Nicht nur totale Abwesenheit jeglichen Localleidens im Kehlkopf, sondern auch vollständige Integrität des gesammten Respirations- und Circulationsapparates bestand. Die Menstruation war, besonders unter Berücksichtigung des vollsaftigen Körpers, zu sparsam. Ausser einer recht beträchtlichen Empfindlichkeit der oberen Halswirbel waren anderweitige Leiden nicht aufzufinden. Ein mässiger innerlicher Gebrauch des Eisenwassers, vermischt mit Selzwasser, und der Stehlbäder mit kalten Uebergiessungen über den Rücken wurde gut vertragen und hatte eine derartige Besserung herbeigeführt, dass, als die Kranke in der Saison 1863 zur Wiederholung der Cur hier war, ich nicht ein einziges Mal Stimmlosigkeit bei ihr beobachtet habe. —

Wie die Hysterischen dem Arzte überall viel Sonderbares vorführen, so habe ich auch die sonderbarste Indication für Bedereisen bei einer Hysterischen in diesem Sommer erlebt. Ich behandelte eine junge russische Dame, die in hohem Grade anämisch war und auf dieser Basis auch an verschiedenen hysterischen Beschwerden litt. Die besondere Leiden der Assimilationsorgane nicht vorlegen, frappirte mich der Bericht, sie sei bereits 6 Wochen in Kissingen gewesen und beabsichtige hier nur 3 Wochen zu bleiben, um dann vor ihrer Rückkehr noch Russland noch eine rasche Reise bis Florenz zu machen. Hatte ich mich auch diesem Plane gegenüber zurückhaltend zu äussern, da die Kranke eines angesehenen Arztes Tochter war, so konnte ich doch nicht umhin, ein längeres Verweilen hierselbst als sehr dringlich für die sehr anämische Kranke darzustellen. Die sehr bestimmten Aeusserungen, dass diess unthunlich und dass die Aufeinanderfolge der verschiedenen Curen nebst Zeitdauer unabänderlich von vornherein festgestellt sei, wurde mir erst klar, als ich von anderer Seite erfuhr, dass Alles von einer Somnambule im magnetischen Schlafe festgestellt sei, und — das im Jahre 1863.

Fernere Mittheilungen über die Blankenburger rheumatisch-gastrischen Fieber.

Vom

Bataillons-Arzt Dr. med. Scholz.

(Schluss aus No. 48.)

2. In demselben kleinen Zimmer der 1. Compagnie, in welchem der Jäger Spoit krank geworden war, liegt auch der Compagnieschuhmacher Jäger Herweg. Auch dieser fühlte sich zu derselben Zeit, wie sein Schlafcamerad, unwohl, ging aber trotzdem zu Weihnachten auf Urlaub und wurde nun in seiner Heimath krank und bettlägerig. Nach seiner Beschreibung waren es eben die Erscheinungen der hier herrschenden Grippe: heisses, geschwollenes Gesicht, geröthete Augen, Schmerzen in den Gliedern u. s. w. Nach Ablauf der acutesten Erscheinungen kehrte der etc. Herweg von Urlaub hierher zurück, und wurde sodann der gensueren Controle, Schonung und Beobachtung wegen von mir am 7. Januar d. J. im Militärhospital aufgenommen, wo sich am Abende dieses Tages folgender Zustand ergeb: Puls 96, Temperatur 39,4° C. Gesicht noch etwas gedunsen, Glieder noch etwas steif und schmerzhaft. In der Conjunctiva beider Augen sind noch die Residuen der stattgehabten Ecchymosen zu constatiren. Appetit leidlich. Verstopfung. Es wurde Rheinwein verordnet.

8. Januar, Morgens: Temperatur 38,3°. Befinden leidlich. Am Abend: Temperatur 37,7°.

9. Januar. De heute Morgen kein Fieber mehr zu constatiren war, so wurde dem Kranken erlaubt, aufzustehen, und ziemlich zu essen gegeben. Allein am Abende zeigte sich in Folge davon wieder Verschlimmerung des Zustandes: Puls 100. Temperatur 40°. Vermehrte Gliederschmerzen. Es wurde daher nochmals Oleum Ricini verordnet.

10. Januar, Morgens: Puls 84. Temperatur 37,4°. Befinden wieder besser, nachdem mehrmaliger Stuhlgang erfolgt war. Der Kranke blieb heute fortwährend im Bette und erhielt ¼ Portion. — Abends: Puls 92. Temperatur 39,6°.

11. Januar, Morgens: Puls 80. Temperatur 37,2°. Befindee gut. Abends: Puls 88. Temperatur 38,9°.

12. Januar. In der Nacht Schweiss. Morgens: Puls 84. Temperatur 37,2. Abends: Puls 96. Temperatur 38,7°.

13. Januar, Morgens: Puls 72. Temperatur 37°. Abends: Puls 76. Temperatur 37,5.

Von nun an blieb der Zustand des Kranken fortwährend fieberlos, die Reconvalescenz begann, der Appetit und die Kräfte nehmen ziemlich rasch zu und der Patient konnte heil aus dem Hospitale entlassen werden.

3. Wie tückisch und hösartig die uns hier beschäftigende Krankheit verlaufen könne, davon habe ich schon in Nr. 37 der Deutschen Klinik vom vorigen Jahre zwei Beispiele mitgetheilt. Leider habe ich auch jetzt wieder Gelegenheit gehabt, einen derartigen Fall zu beobachten, dan ich in der Kürze nunmehr mitzutheilen mir erlaube.

Am 4. Januar d. J. erkrankte der hier stationirte Landdragoner Ehlers, ein herculesch gebeuter, ensebenend äusserst kräftiger und gesunder Mann von 41 Jahren, en den ellerdings regelmässigen, jedoch keineswegs übermässigen Genuss von Spirituosen gewöhnt. Die Krankheit begann mit Frost und darenf folgender Hitze, Anschwellung und

---

logischen Dingen reden, hegegnen. Von einiger grösserer Wichtigkeit sind etwe nur noch die Nomen Marinelli, der die gesammten Werke des Hippocrates commentirt, und die nicht unverdienstliche Arbeit des berühmten Anatomen Eustach, der eine Art Handwörterbuch zu den technischen, namentlich chirargischen Ausdrücken im Hippocrates gegeben. Ihres philosophisch-kritischen Interesses wegen sind die Arbeiten des Professor Cagnati erwähnenswerth, der durch Vergleichung vaticanischer Codices viel zur Verbesserung des Textes beigetragen. Daher werden seine variae lectiones sehr geschätzt und seine Observationes sind in den Thesaurus criticus des grossen Philologen Gruter einverleibt, denn sie enthalten kostbare Untersuchungen aus allen Theilen der medicinisch-philologischen Wissenschaft. So verdanken wir Cagnati die ersten Aufschlüsse über die bei Hippocrates und Theophrest sich findenden officinellen Pflanzen, und so unterrichten wir uns nicht minder über enotomische und physiologische Gegenstände des Hippocrates.

Weniger els Commentetor des Galen, els wegen seiner vorzüglichen Kritik der Hippocratischen Schriften, welches »Judicium operum magni Hippocratis« Thierfelder der Vergessenheit entrissen und neu aufgelegt hat, sei der Portugiese Ludwig Lemosius genannt, der in der gedruckten Censur ganz unbefangig von Mercurialis verfahren und, wie ich glaube, auch ein instructiveres und besseres Urtheil abgegeben hat. Lemos war Professor zu Salamanca und schrieb unter andern »de optime praedicendi ratione libri VI,« welchem Werke das »Judicium« angehängt ist. Berühmter als er ist der Leibarzt Philipp's II. Franz Vallesius, Prof. med. primarius en der Universität zu Alcala, wegen seiner Commentare zu Hippocrates und Galen, unter denen namentlich die über die Volkskrankheiten ihm einen ausserordentlichen Ruf erwerben. Der Mann, wie alle Spenier, von etwas steifer Logik, hatte die sonderbare Grille, die Wirkungen der Medicamente erithmetisch zu berechnen, eine Idee, die er mit derselben Weitschweifigkeit und Obstinetion verfolgte, die wir heut zu Tage en manchen pharmacodynemischen Untersuchungen überwinden müssen. Seine sophistische Bildungs- und Schreibweise thut jedoch seinen Verdiensten um Hippocrates keinen Eintrag, derentwegen er mit Houllier und Heurnius sogar als einer der grössten Männer der neuen Aufklärung gefeiert wird. Auch in der Erklärung der Aphorismen hat sich Vallesius glücklich versucht; bedeutende medicinische Erfahrung stand ihm dabei zu Gebote; man sagt, dass seine und des Prosper Martien's Commentare mit zu den besten gehören; der letztere, ein italienischer sehr berühmter Practiker des 17. Jahrhunderts, ist ellerdings von einem competenten Richter, von Boglivi, so hoch geschätzt worden, dass dieser ihn nächst Duret für den besten eller Commentatoren hielt; ob dasselbe auch von Vallesius gilt, dass man ihn lediglich seiner commentatorischen Leistungen wegen einen vir incomperebilis ingenii nennen dürfte, möchte ich bezweifeln.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

Röthung des Gesichts, Injection der Augen, starkem Schnupfen und Stirnkopfschmerz. Schmerzen in den Gliedern waren nur sehr wenig vorhanden. Der Kranke hielt sich im Quartier zu Bett, nahm etwas zu schwitzen ein, und glaubte so durch ein diätetisches Verhalten die Krankheit, welche er für einen einfachen Catarrh hielt, bekämpfen zu können. Allein am 6. Januar wurden die Erscheinungen bedeutend schlimmer, weshalb er nun meine Hilfe in Anspruch nahm. Ich fand ziemlich heftiges Fieber, Schwellung und Röthung des Gesichts, namentlich in der Umgebung der Augen, deren Bindehaut stark injicirt war, belegte Zunge, Appetitlosigkeit, Verstopfung seit mehreren Tagen. Besonders aber klagte der Kranke über heftige Schmerzen, die ihren Sitz in den obern Bauchmuskeln und Thoraxmuskeln hatten und wodurch grosse Beängstigung und Athemnoth verursacht wurden. Sonstige objective Erscheinungen von Seiten der Lungen oder der Circulationsorgane waren nicht aufzufinden. Es wurden sogleich zahlreiche Schröpfköpfe im Nacken und auf der Brust applicirt und ein starkes Laxans gegeben. Danach besserten sich die Erscheinungen rasch, so dass nun im fernern Verlaufe der Krankheit nichts besonders Bemerkenswerthes auftrat: das Fieber wurde gelinder, die Schmerzen hörten auf, die Zunge reinigte sich bei der Anwendung geringer Dosen von Salzsäure und dem Gebrauche von Selterswasser; dann und wann wurde die Erneuerung des laxirenden Verfahrens wegen andauernder Neigung zur Verstopfung nothwendig. Mit Ende der zweiten Woche war das Fieber verschwunden, der Schlaf trat wieder ein, während die bis dahin trockne Haut feucht wurde und schwitzte. Bei allmälig immer besser werdendem Appetite nahmen nun auch die Kräfte zu, der Kranke konnte das Bett verlassen, ohne dass ödematöse Erscheinungen an den untern Extremitäten auftraten. — Am Montage, den 25. Januar, befand sich der Kranke unter Mittag, als ich ihn besuchte, recht wohl und rühmte sogar seinen Zustand; er sei am gestrigen Tage, bei schönem Wetter, etwas an die frische Luft gegangen, was ihm sehr gut bekommen sei. Am Nachmittage beging der Patient, gegen meine ausdrückliche Warnung, einen Diätfehler: er trank nach eine ganze Flasche Lagerbier und darauf mehrere Tassen Chocolade. Mit so angefülltem Magen ging er sodann von seinem Quartier die Treppe hinunter auf den Hof zu seinem Pferde, welchen nun 3 Wochen lang im Stalle gestanden hatte und etwas wild war: er zog es auf den Hof und tummelte sich mit dem Thiere längere Zeit und mit einiger Anstrengung umher. Als er nun wieder hinaufgehen wollte, sahen ihn seine Wirthsleute plötzlich zu Boden stürzen; er athmete noch einige Male mühsam, bekam eine livide Gesichtsfarbe und verschied gleich darauf. Als ich einige Zeit hernach hinzukam, war der Körper noch warm, kein Puls und kein Herzschlag zu fühlen; aus der geöffneten Armvene ergossen sich nur einige Tropfen dunklen Blutes. Ich diagnosticirte acutes Lungenödem mit Gehirnschlagfluss congestiver Natur; eigentliche Apoplexie durch Zerreissung von Gehirnarterien war mehr anzunehmen. Im Wesentlichen wurde diese Diagnose durch die Section bestätigt, welche ein andern Nachmittage 22 Stunden post mortem von mir angestellt wurde und folgenden Befund ergab: Fäulnissgeruch, trotz der kalten Witterung, schon sehr bemerklich. Todtenstarre sehr stark. Gesicht blassbläulich. Pupillen weit, beide von gleicher Grösse. Mundwinkel gerade stehend. Aus der Nase hat sich bräunliche Flüssigkeit ergossen, offenbar Mageninhalt. Schädeldecken von mässigem Blutgehalte. Schädelknochen in der Diploe stark bluthaltig, von normaler Dicke. Dura mater stark mit der Tabula vitrea verwachsen, sehr blutreich. Nach Eröffnung des Arachnoidealsackes Erguss von reichlicher seröser Flüssigkeit. Dura mater längs des Sinus longitudinalis superior stark mit den zarten Hirnhäuten verwachsen. Sämmtliche Blutleiter des Gehirns, sowie die an der Oberfläche des Gehirns liegenden Blutadern strotzend von dunklem, ganz dünnflüssigem Blute; nach der Herausnahme des Gehirns aus der Schädelhöhle und Eröffnung der an der Basis cranii gelegenen Blutleiter ergiesst sich eine äusserst grosse Menge von dunklem, ganz flüssigem Blute; in den Sinus fehlt jede Spur einer Blutgerinnung oder von geronnenem Faserstoff. Die zarten Hirnhäute sind getrübt, weniger leicht zerreisslich, als im normalen Zustande, leicht und vollständig von der ganz glatten, feuchtglänzenden Gehirnoberfläche abzuziehen. Die in den Gehirnfurchen unter dem visceralen Blatte der Arachnoidea befindliche seröse Flüssigkeit vermehrt, etwas reichlich gefärbt. Gehirn von normaler Consistenz oder doch nur wenig weicher als gewöhnlich; auf seinen Schnittflächen erscheinen viele grosse Blutpunkte, ausserdem sind die Zeichen des geringeren Grades von Gehirnödem vorhanden: seröse Infiltration der Gehirnsubstanz und in Folge davon ein ungewöhnliches Feuchtsein der Durchschnittsflächen des Gehirnmarkes mit ungewöhnlichem serösen Glanze desselben. Ein apoplectischer Erguss von Blut nirgends wahrzunehmen. Die Gehirnhöhlen enthalten eine mässige Menge röthlichen Serums. — Herzmusculatur sehr schlaff, Klappen normal. Rechtes Herz collabirt, nur noch wenig dunklen, gänzlich dünnflüssigen Blutes enthaltend, ohne jede Spur von Gerinnung. — Lungen in den vordern und obern Theilen mässig, in den hintern und untern äusserst stark mit dunklem Blute überfüllt, überall lufthaltig, aber durchaus mit einem blutigen, schaumigen, beim Durchschnitt und namentlich beim Drücken in grosser Menge hervorquellenden Serum durchdrungen. In den Pleurasäcken wie im Herzbeutel nur die gewöhnliche Menge von Serum enthalten. — Unterleibsorgane stark mit dunklem Blute angefüllt, im Uebrigen normal: die Magenschleimhaut zeigte sich von livider Färbung, auf einigen Längsfalten und im Fundus ventriculi einige capillare Injection; Mageninhalt ganz flüssig, reichlich, bräunlich, verdünnter Chocolade nicht unähnlich.

Die Muskelsubstanz der Bauchmuskeln, Zwischenrippenmuskeln und Brustmuskeln wurden einer genauen mikroscopischen Untersuchung unterworfen, es konnte jedoch keine Spur von Trichinen darin entdeckt werden.

Dieser Fall schliesst sich offenbar sehr eng an die beiden von mir in No. 37 der Deutschen Klinik von 1863 mitgetheilten an; diese drei Beobachtungen können nun allerdings ihrer geringen Zahl wegen noch zu keinen sicheren Schlüssen berechtigen; sie weisen aber jedenfalls darauf hin, wie gefährlich diese eigenthümliche Krankheit verlaufen kann, und sie bestätigen die anderweitig von mir gemachte Erfahrung, dass es namentlich ödematöse Zustände lebenswichtiger Organe sind, wodurch die Gefahren bei diesem Processe bedingt werden. Ob auch in diesem Falle der vorhergegangene regelmässige Genuss von Spirituosen (worauf die Trübung der zarten Hirnhäute und ihre Verwachsung mit der Dura mater reducirt werden könnten) auf die Localisation des ödematösen Vorganges Einfluss geäussert habe, muss dahin gestellt bleiben.

Bemerkenswerthe Fälle aus dem Gebiete der operativen Chirurgie.

Von

Dr. B. Stilling in Cassel.

1. Geschichte eines Harnblasensteinschnitts.

(Schluss aus No. 10.)

Am 28. April. Operation durch den Seitenschnitt. In den vorausgegangenen vier Tagen fiel nichts Bemerken-swerthes vor. Es wurden Abends hypodermatische Injectionen von $\frac{1}{4}$ Gran Morphium aceticum in die Weichen- oder Unterbauch-Gegend gemacht, und Patient fühlte sich dadurch ungemein erleichtert; die Schmerzen beim Harnen schwanden auf ein Minimum, der Schlaf wurde besser, 2 Stunden anhaltend, in der Regel, ausserdem noch 1—$1\frac{1}{2}$ Stunden unterbrochen; der Appetit kehrte wieder, mit ihm der Muth und auch ein wenig mehr Kräfte. Am 27. April Morgens nahm Pat. nüchtern $\frac{1}{4}$ Unze Ricinusöl, wonach bald 3—4 Stuhlgänge folgten. Mittags beging Pat. einen bedeutenden Diätfehler, indem er einige gerösteté Brödchen mit Schnepfendreck ass, und kaltes Wasser nachtrank. Abends 5 Uhr erfolgte ein Anfall von Cardialgie. Nachdem einige Mittel (Hoffmannstropfen, Wärmsteine etc.) vergeblich angewendet worden, spritzte ich subcutan $\frac{1}{4}$ Gran Morphin in die Linea alba oberhalb des Nabels, und liess reichlich Chamillenthee trinken. Hiernach besserte sich der Zustand; Pat. verbrachte eine recht gute Nacht, und demnach blieb meine Besorgniss, die Operation aufschieben zu müssen, ungegründet.

Am 28. April, Morgens 8 Uhr wurde der Mastdarm durch ein Clystier ausgespült. Um 9 Uhr wurde unter Assistenz des Hausarztes und Schwagers des Pat., Hrn. Dr. Schnackenberg, ferner eines anderen nahen Verwandten des Kranken, Hrn. Dr. Wild, überdiess des Hrn. Oberstabsarztes Dr. Rosenkranz, Dr. Schwarzenberg, Dr. Endemann, Dr. W. Harnier und des Hofraths Hrn. Dr. Schütten, unwie des Zahnarztes Hrn. Bender, nachdem Pat. chloroformirt und hiernach mit einer subcutanen Injection von $\frac{1}{4}$ Gran Morph. acet. versehen worden war, der Seitensteinschnitt nach Langenbeck's Methode (auch mit dem Langenbeck'schen Steinmesser) vorgenommen. Der Schnitt durch Haut, Muskeln, Pars membranacea bis durch die Prostata und in den Blasenhals war binnen weniger als 2 Minuten ohne irgendwelchen störenden Zwischenfall beendet. Ich brachte meinen Finger in die Blase, fühlte den sehr grossen Stein hinter der Symphyse, konnte ihn aber nicht umfassen, noch weniger bewegen. Den Stein in seinem kleinsten Durchmesser der Wunde anzulegen, war slan platterdings unmöglich. Ich brachte einen Steinlöffel ein, um ihn von oben und hinten zu fassen; vergebens, der Stein war wie festgemauert. Ich führte daher eine Zange ein, fasste den Stein; seine äusseren Schichten bröckelten aber, beim Versuch ihn herabzuziehen, ab, und die Zange glitt ab. Diess Manöver wiederholte ich mehr als 40 Mal; ich brachte mit der Zange jedes Mal eine grössere oder kleinere Menge von Steintrümmern heraus; den Stein in toto aber aus der Blase herauszuziehen, war unmöglich. Endlich erweiterte ich mit dem auf No. 11 gestellten

Digitized by Google

Bistouri caché von Frère-Côsme den Schnitt, der, wie ich mich auf des Entschiedenste überzeugt hatte, die ganze Dicke der Prostata durchschnitten, wie das bei dem richtigen Gebrauche des Langenbeck'schen Lithotoms in der Regel ja der Fall ist, — um 1—2‴ tiefer in den Blasenhals. Auch jetzt waren alle Versuche mit Zangen und Löffel vergebens. Eine Zange verbog sich bedeutend. Du erweiterte ich den Schnitt nochmals mit dem auf 13 gestellten Bistouri caché. Und jetzt, nachdem die Extractionsversuche wohl eine Stunde gedauert, und nachdem ich eine grosse Quantität von Steinträmmern in loco zerbrochenen Steines zu Tage gefördert hatte, gelang es, den Stein zu extrahiren. Er war noch jetzt, nachdem wohl die grössere Hälfte seiner Masse durch die Zangen abgebrochen worden war, von der Grösse eines kleinen Hühnereis. Die Schale desselben war weiss, der Harn röthlich, die äussere Oberfläche ganz reuh von den Zangengriffen. Dieser Steinrest wog 7 Drachmen und 8 Gran.

Um 10¼ Uhr wurde Pat., der noch in der Narcose lag, zu Bette gebracht, nachdem die Blase durch leue Wesser-Injectionen von allen Trümmern gereinigt worden war. Pat. sah blass, doch nicht sehr collabirt aus; sein Puls war sehr klein, doch langsam (60), seine Hände zuckten convulsivisch. Er erwechte nach ¼ Stunde und war überrescht, dass er operirt sei.

Gegen 4 Uhr Nachmittags hob sich der Puls; die vorher kalten Extremitäten wurden warm. Er trank kleine Quantitäten Wein, Bouillon, Wasser, fühlte sich sehr unbehaglich, war unruhig, klagte eher nicht über Schmerz. Der Puls hatte (4¼ Uhr) 92 Schläge. Durch die Wunde entleerte sich von Zeit zu Zeit Urin. Profuser kalter Schweiss bedeckte Gesicht, Hals und Brust. Abends 9 Uhr war der Puls euf 72 herunter gegangen.

Die folgende Nacht verbrachte Pat. zwer ruhig, doch ohne eigentlichen Schlaf. Der Urin entleerte sich fortwährend durch die Wunde, was einigen, doch nicht heftigen Schmerz verursachte.

Am Freitag, 29. April, Morgens 9 Uhr, fand ich den Pat. über Erwarten wohl aussehend; der Puls hatte 60—65 Schläge, war gehoben; Pat. hatte ein wenig Stuhlgang freiwillig gehabt. Durst gross, Last nach Wein und grosser Appetit überhaupt; die Zunge rein und feucht, im Unterleib zuweilen Gefühl von Schmerz, doch sehr vorübergehend. Der Leib war weich; etwas tympenitischer Schall bei der Percussion; es gingen viele Blähungen ab. Urin durch die Wunde, wie gestern. Die Wunde schien fast ganz geschlossen, prima renninne, nur aus dem untersten Wundwinkel sickerte tropfenweise schwach blutiger Urin und Wundsecret. Pat. hatte vor meiner Ankunft eine Tasse Caffee getrunken und Zwieback (gegen Verbot) genossen; trank später Wesser und Wein, Bouillon, Wildunger-Wasser und reines Wasser abwechselnd. Puls 72.

Nachmittags gegen 4 Uhr wurde der Puls freqnenter, 96, und blieb so den genzen Abend. Pat. schlief aber von 5 Uhr en bis Abends 9 Uhr mit geringen Unterbrechungen, sehr erquickend. Es wurde daher kein Morphin subcuten zugewendet.

Am 30. April. Vorige Necht fest schlaflos. Bis 1 Uhr sehr unruhig. Eine Pille mit ½ Gran Morphium und 1 Gran Ext. Hyoscyami bewirkte 1¼ Stunde Schlaf; hiernach eher war Pat. nicht klar, delirirte bis zum Morgen. Als ich ihn um 9 Uhr sah, fend ich den Habitus weniger gut als gestern, im Gesicht auffallendere Blässe, Puls 96—100, schwach und klein. Uebrigens alles wie gestern. Unterleib beim Zudrücken wenig schmerzhaft, Gedärme durch Luft etwas aufgetrieben, doch nicht mehr als gestern. Viele Blähungen gingen ab; häufiges Aufstossen. Die gestern grösstentheils verklebte Wunde ist heute kleffend; der Urin fliesst fortwährend heraus. Kalter Schweiss en Kopf und Brust. Pat. wird auf die rechte Seite gelegt, da er es sehnlich verlengt. Eigelb und Wein mit Zucker gereicht, gekochtes Obst, Bouillon, kühlende Obstgelées und Getränke.

Mittags sank der Puls bedeutend. Die Hände wurden kalt. Delirien traten ein; die Kräfte nahmen reissend ab. Es wurden alle Viertelstunden einige Esslöffel eiten Weins gegeben, abwechselnd Bouillon.

Um 3 Uhr: Puls kaum fühlbar; Habitus sehr übel; Gesicht cyanotisirt, kalter Schweiss über des genze Gesicht. Die Prognose sehr übel. Trotedem verordnete ich: ℞ Chinin. sulphur. ϑj, Elix. acid. Hall. ϑβ. Aq. dest. ℥iv, Syrup. cort. aur. ℥ß. M. d. s. Stündl. 1 Essl. voll s. n. Wein, Bouillon zwischendurch. Die Kräfte nehmen aber stetig ab und Abends gegen 7 Uhr trat der Tod ein.

Die Section, 21 Stunden nach dem Tode von HH. Dr. Endemann und Dr. Schnackenberg in meinem Beisein vorgenommen, ergab Folgendes:

Der Unterleib war mässig aufgetrieben. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich ein mehr als 1 Zoll dickes Fettpolster unter der Haut. Das Beuchfell erschien normal, nicht die Spur von Exsudat in der Bauchhöhle. Der ganze Dermtractus, das Netz, Peritonäum etc. sämmtlich in normalem Zustande. Netz und Mesenterium ungemein fettreich. Die Leber blesser als gewöhnlich, an vielen Stellen erscheinend durch Fettumwandlung. Die linke Niere zeigte en ihrer Oberfläche viele erbsengrosse Blutextravasate; sie wer auffallend weich, dunkelroth, mit Blut überfüllt, Cortical- und Pyramidelsubstanz nicht en unterscheiden; offenbar acute Nierenentzündung hier vorhanden. Die rechte Niere, welche (ebenso wie die linke) mit einer bedeutenden Fettmasse umgeben wer, zeigte sich nicht so roth als die linke; sie war ganz erweicht, theilweise zerfliessend; die obere Hälfte vorzugsweise bildete eine theils gelbliche, theils chocoladenfarbige, breiartige Masse, deren genze Structur zerstört wer, die dem unbewaffneten Auge wie eine durch und durch infiltrirte, schwammige, erweichte Substanz erschien. Das Theil dieser Masse wurde später einer microscopischen und microchemischen Untersuchung unterworfen, wodurch sich herausstellte, dass Eiter- und Fettzellen die hauptsächlichsten Bestandtheile bildeten. Einen Theil der krankheften Nieren übergab ich dem HRn. Dr. Wiederhold zur Untersuchung; sein Befund ist mit dem meinigen wesentlich übereinstimmend. Er schrieb mir darüber Folgendes:

„Cassel, den 2. Mai 1864.

Das Stückchen Hernstein, welches Sie mir heute eu überbringen so freundlich waren, besteht in der That eus Xanthin.

Die Niere bietet das Bild einer hochgradigen fettigen Degeneration. Die weicheren Partien zergehen unter dem Deckgläschen wie ein Urinsediment. Sie enthelten lockeres, in Zersetzung begriffenes Bindegewebe, was sich euf Essigsäurezusetz völlig löst. Hauptsächlich beobachtet man unzählige Fettkügelchen aller Grössen und Detritus.

Die solideren Partien zergehen bei der Compression ebenfalls. In ihnen zeigen sich noch Rudimente von Harncanälchen, wie mit zahlreichen Fettkügelchen durchsetet. In diesen Stücken beobachtet man auch wohl ausgebildete Eiterkörperchen, welche in den weicheren Partien sich nicht zeigen. Ihre Zahl ist aber nicht gross. Dagegen machen die zahlreichen eckigen Formen von Kernen und Detritus den Eindruck, als ob sie von zerseltzten Eiterkörperchen stemmten. — Abnormitäten anderer Art habe ich nicht beobachten können. Wiederhold.“

Der Peritonäelüberzug der Blase erschien genz normal und anverletzt. Beim Ablösen der Blase von der Symphyse quoll eine 3 bis 4 Unzen betragende Menge einer dünnflüssigen, grünlichgelben, seröse oder lymphenähnlichen, chlorhirnen Masse hervor, welche en diesen Partien, noch ammoniakalischen Geruch darbot. Die Quelle dieser Flüssigkeit konnte nicht entdeckt werden. Die Wandungen der Blase waren in hohem Grade verdickt, die Muskelschicht hypertrophisch, ¼ Zoll auf der Durchschnittsfläche an allen Stellen dick. Die Blasenschleimhaut erweicht, mit gelbgrünlicher dünner Eiterschicht bedeckt, welche dieselbe Ansehen hatte, wie der Bodensatz im Urin während des Leben des Patienten; hier und de schiefergraue Flecken. An mehreren Stellen des Fundus war sie mit erhsenähnlichen, warzenartigen Excrescenzen versehen, an mehreren Stellen hatte sie kleine Divertikel, in deren einem ein erbsengrosses festes Concrement, von herostenartiger Beschaffenheit, sess, welches aus Xanthin bestend (ähnliche Stückchen waren dem Patienten während des Lebens abgegangen). Die Prostate war in ihrer ganzen Dicke links quer getrennt, der Blasenkörper unverletzt. Die übrigen betreffenden Theile boten nichts Abnormes der. Der Mastdarm war unverletzt.

Epicritische Bemerkungen.

Die ungemein hypertrophische Muscelatur der Blase erklärt zur Genüge, weshalb sie ihre normale Ausdehnungsfähigkeit grossentheils eingebüsst hatte, weshalb sie nur ein so geringes Quantum von Harn hielt, und eine injicirte relativ geringe Quantität lenen Wassers sofort wieder ausstiess. Dass eine solche Blase, die einen so grossen Stein umschloss, die Lithotmie contraindicirte, darin werden wohl alle Erfahrenen mit mir einstimmen.

Eine endere Frege wirft sich eber dem Leser euf, deren Beantwortung ich nicht unterlessen derf, die Frege nämlich: ob nicht der hohe Steinschnitt hier indicirt gewesen wäre? Ich gestehe, dass ich — nach den Ergebnissen der Section — diese Frege mit gutem Gewissen verneinen derf. Das enorme Fettpolster vor und hinter den Beuchmuskeln, der tiefe Stand der Blase hinter der Symphyse hätten die Sectio alte fast uneusführber gemacht, gewiss nicht ohne Verletzung des Bauchfells gestattet. Auch der Dupuytren'sche Bilateralschnitt würde — obwohl seine Grösse den Seitenschnitt übertroffen hätte — kein günstigeres Resultat im vorliegenden Falle geliefert hehen; der Stein war zu gross. Ich glaube daher, dass die Wahl des Seitensteinschnitts nicht getedelt werden kann.

Dass die Extraction des Steines im vorliegenden Falle über eine Stunde Zeit in Anspruch nehm, kann dem Operateur, meines Erachtens, auch nicht zur Last gelegt werden. Es wurde mit aller Sorgfelt und Mühe operirt, und es gehörte alle Beharrlichkeit und Ausdeuer dazu, um endlich zum Ziele zu kommen; ich glaube, dass nur die enmeute Grösse des Steins, die relativ geringere Härte der äusseren Schichten in Vergleich zu dem sehr harten dicken Kerne, wodurch stets bei dem festen Erfassen mit der Zange eine Schicht splitterte und die Zange

Digitized by Google

abgelöst liess, bis endlich das losere Gefüge des Steins beseitigt war und die Zange die feste centrale Masse solide erfassen konnte, es verschuldete, dass der letzte Act der Operation (welche ohne dieses Hinderniss in wenig Minuten beendet worden wäre) so mühsam und langwierig wurde.

Auch in der Nachbehandlung kann ich kein Moment finden, welches irgendwie als Ursache des Todes könnte bezeichnet werden. Vielmehr lässt sich annehmen, dass die bedeutenden organischen Veränderungen, welche die Nieren, besonders die rechte, darboten, eine genügende Ursache des Todes sind, und dass ohne krankhafte Beschaffenheit dieser Organe wahrscheinlich der Ausgang ein glücklicher gewesen wäre. Wenigstens darf man den Zustand der Blasenschleimhaut kaum als einen sehr bedrohlichen kennzeichnen, wenn man erwägt, dass nach Entfernung des Steins die Ursache der Schleimhauteiterung fortfiel, und hiermit Grund zu einer Heilung ihres krankhaften Zustandes gegeben war.

Wie viel die protrahirte Chloroformnarcose zur Schwächung des Kranken beigetragen, wage ich nicht zu bestimmen. Doch möchte ich derselben keinen hervorragenden Theil am unglücklichen Ausgange beimessen, da Pat. am ersten und zweiten Tage nach der Operation sich gut befand, und kein Zeichen bot, welches sonst nach starker Chloroformnarcose beobachtet wird (Erbrechen u. dgl.). Vielmehr scheint eine bedeutende acute Urämie — verursacht durch die Nierendegeneration — als hauptsächliche Todesursache beschuldigt werden zu müssen. Und diese Urämie würde — wäre ein operativer Eingriff überhaupt nicht gemacht worden — wahrscheinlich nach kurzer Zeit das Leben des Pat. beschlossen haben.

Ich will noch darauf aufmerksam machen, dass die hypodermatische Morphiuminjection nach eingetretener Chloroformnarcose in vorliegendem Falle nicht den Erfolg hatte, die Narcose länger als gewöhnlich andauernd zu erhalten. Pat. musste vielmehr während der Operation wiederholt chloroformirt werden, weil er dem Erwachen mehrmals ganz nahe war.

Soll ich noch dem Einwurf begegnen, dass im vorliegenden Falle eine Operation überhaupt als contraindicirt hätte betrachtet werden müssen? Ich gestehe, dass der beschriebene Zustand der Nieren diesen Einwurf völlig rechtfertigt. Man wird mir aber auch nicht bestreiten können, dass die bestimmte Diagnose der Nierenverfettung und Vereiterung während des Lebens nicht mit der Entschiedenheit möglich war, wie nach der Autopsie. Es blieb immer ungewiss, ob der im Urin befindliche Eiter ausschliesslich in der Blase oder zugleich in den Nieren seine Quelle hatte; und der Habitus, so wie das ganze Befinden des Kranken deutete während des Lebens nicht auf eine so hochgradige Nierendegeneration hin. War also auch die Aussicht auf einen glücklichen Erfolg gering, sehr gering, immerhin liess sich, a priori, nicht eine absolut lethale Prognose einer Operation stellen. Und so glaube ich, war es ein Gebot der Menschlichkeit, den Kranken nicht seinen furchtbaren Qualen hülflos zu überlassen; vielmehr war es völlig gerechtfertigt, die Operation, wenn auch unter den ungünstigsten Auspicien, in Anwendung zu bringen, um den einzig übrig gebliebenen Versuch zur Linderung der Beschwerden wenigstens nicht unterlassen zu haben.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht über die Leistungen der Privat-Klinik des Geheimen Sanitätsraths Dr. Burow zu Königsberg in Pr. im Jahre 1862.

Zusammengestellt durch
den Assistenten Dr. Burow jun.
(Fortsetzung aus No 49.)

49 Fracturen kamen in Behandlung, und zwar: 1 oss. nasium; 9 clavic.; 6 humeri (1 davon comminutive); 2 colli humeri; 5 radii; 2 ulnae; 1 radii et ulnae; 9 costae; 4 femoris; 3 tibiae; 3 fibulae; 2 tibiae et fibulae; 2 cartilagin. cost.

Durchgehends wenden wir bei der Behandlung der Rippenbrüche der Extremitäten den frühen Contentivverband, und zwar den Gypsverband an.

Wir warten nie das Entzündungs- resp. Schwellungsstadium ab, temporisiren nicht, wenden nie Antiphlogose an; denn zahlreiche Beobachtungen haben uns gelehrt, dass die beste Antiphlogose eben durch den sofort angelegten Contentivverband gewährt werde. Mag der Kranke sich unmittelbar nach erlittener Fractur oder schon mit starker Anschwellung des verletzten Gliedes präsentiren, wir legen einen gleichmässig comprimirenden (nicht pressenden) Gypsverband auf.

In den Fällen, in denen unmittelbar nach geschehenem Bruch der Verband angelegt wird, kommt es gar nicht zur Anschwellung; sollte sich aber eine Intumescent der unterhalb des Verbandes gelegenen peripherischen Theile einstellen, so wird der Verband gespalten, worauf er dann so weit auseinanderfedert, dass die gestörte Circulation sich herstellen kann, während die Verbandkapsel doch noch Starrheit genug besitzt, um das Glied vollständig zu fixiren.

Die Art, wie wir die Gypsverbände anlegen, ist ein wenig von der gewöhnlichen abweichend. Erstens legen wir die Gypsbinden unmittelbar auf die Haut des Gliedes, ohne untergelegte Wollbinde. Die Vortheile sind klar. Die Binde schmiegt sich viel genauer den Erhabenheiten und Vertiefungen der Körperoberfläche an und drückt also bei weniger Uebung des Chirurgen viel seltener; ferner gewährt das Fortlassen der Wollbinden in Anstalten, wo viel Verbände angelegt werden, eine beträchtliche Ersparniss, und vor Allem kann der Gyps seine heilende Kraft auf kleinere Hautwunden entfalten.

Früher war man allgemein der Ansicht, dass Gyps, in directen Contact mit der Haut gebracht, reizend, gleichsam errodirend wirke, und vermied deshalb jede Berührung der Hautoberfläche auf's Sorgsamste. Seit 3 Jahren aber haben wir die Wollbinden fortgelassen und befinden uns dabei besser. Legt man auf eine oberflächliche Hautwunde die Gypsbinde über, so findet man, wenn man nach 1 — 2 Wochen den Verband abnimmt, die frühere Verletzung mit einer Borke bedeckt, unter welcher eine neue, gesunde Epidermis sich gebildet hat. Ja selbst Brandblasen, wenn sie nicht zu gross, und durch localen Druck entstanden waren, habe ich oft geheilt gefunden, als ich den Verband wechselte.

Nebenbei hat der Gypsverband, ohne darunter gelegte Flanellbinde, den Vortheil, dass er die Hautausdünstung nicht hindert, da er eben sehr porös ist und so den Schweiss in sich aufsaugt.

Bei grossen Wunden, wie z. B. nach complicirten Fracturen, oder nach Resectionen kann man ohne Wollbinde viel leichter gefensterte Verbände anlegen. Man legt dann z. B. in der Nähe der Wunde einzelne Bindestreifen in der Längerichtung des Gliedes auf, die etwa 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuss lang sind. Diese werden wieder durch Querstreifen verbunden, und man kann so Oeffnungen in dem Verband lassen von jeder beliebigen Form, stets dass man sie sonst meist später aus dem vollen Verbande ausschneiden müsste. Besonders angenehm ist diese Methode bei Brüchen des Collum humeri. Denn hier lassen wir an die Oberarmkapsel sich eine völlige Kappe für die Schulter anschliessen. Zu diesem Behufe wird die Binde in der Art abgerollt, dass man vorn in der Achselgegend beginnend über die Schulterhöhe zur hinteren Achselgegend geht, und so diese Bogen allmälig mehr und mehr senkt, bis die Kappe Anschluss an die circulären Touren des Oberarms hat, wobei indess nicht durch die Achselhöhle gegangen, sondern jedesmal der Streifen in der Nähe derselben abgeschnitten wird.

Angeregt wurde diese freiere Anlegung der Gypsverbände bei uns durch die Mittheilungen von Szymanowsky auf der Naturforscher-Versammlung in Königsberg [1]).

Das Material für die Binden wenden wir nicht Leinwand, sondern Mousselin an, eine Art klaren Zeuges, ähnlich dem Stoffe, der zu Gardinen benutzt wird. Die so hergestellten Verbände haben bei geringer Zahl von Umwickelungen eine grössere Festigkeit, da der Gypsbrei durch die weiten Maschen sich fester zusammenkitten kann. Von diesem Stoffe werden Streifen in der entsprechenden Länge und Breite (8 Ellen und 2 Zoll) gerissen, der Gyps mit der Hand eingerieben und die Binde aufgerollt. Diese Binden tauchen wir aber vor dem Anlegen nicht in Wasser, sondern in eine schwache Alaunsolilösung: etwa ein Esslöffel Alaunpulver auf 1 Pfund Wasser. Dadurch erhärtet der Gyps in viel kürzerer Zeit — ein Umstand, der in manchen Fällen von grosser Wichtigkeit ist, wie z. B. nach Brisement forcé, wo man wünscht, der Verband möchte bart sein, ehe der Patient aus der Narcose erwacht ist.

Wir haben im Jahre durchschnittlich 500 Binden verbraucht, was eine circa $\frac{1}{4}$ deutsche Meile laufende Binde ausmacht.

Von den oben erwähnten Fracturen sind nur 2 desshalb erwähnenswerth, weil sie nicht eine angestrebte Heilung darboten, sondern vielmehr sich Pseudarthrosen bildeten.

Der erste Fall, eine Fractur beider Unterschenkelknochen, ungefähr in der Mitte, ging uns nach zweimonatlicher anderweitiger Behandlung mit ziemlich bedeutender Beweglichkeit in der Bruchstelle zu. Der Kranke war ein gesunder, kräftiger Mann, und der Grund für die

[1]) In der Klinik des Geh. Rath Langenbeck wird, wie ich höre auch seit 2 bis 3 Jahren der Gypsverband entweder ohne Wollbinde angelegt, aber keineswegs immer, sondern nur bei Fracturen ohne jede Complication. Ich erlaube mir aber gerade die Vortheile für Gypsverbände bei Resectionen und complicirten Fracturen zu betonen.

Digitized by Google

mangelhafte Consolidirung war in dem Umstande zu suchen, dass die bis dahin angewandten Verbände viel zu pressend gewesen waren und das Glied völlig eingeschnürt hatten. Dadurch war die Ernährung aller Theile auf's Aeusserste behindert (die Wade war kaum $^3/_4$ so dick, als die der gesunden Seite) und die Verschmelzung der Knochen ausgeblieben. Die Behandlung bestand darin, dass zuerst das Glied ohne Verband frei fixirt und die Hautthätigkeit durch spirituöse Einreibungen wiederhergestellt wurde. Dann wurden lose Gypsverbände umgelegt, die von Anfang an gespaltnae waren, um etwaiger Ausdehnung des Gliedes kein Hinderniss zu bieten.

Unter solcher Behandlung und bei kräftiger Diät machte die Consolidirung erfreuliche Fortschritte. Nach 2 Monaten jedoch reiste Patient mit einem festen Gypsverband nach Paris, seiner Vaterstadt, um dort die Cur zu vollenden.

In dem anderen Fall, ein Bruch des Radius und der Ulna rechterseits, waren die Ursachen für die Pseudarthrosenbildung auch naheliegend. Der Patient, ein junger, kräftiger Fuhrmann auf dem Lande, hatte nämlich den ersten Verband, gegen ausdrückliche Anordnung, durch Einumschläge erweicht, und als nach 8 Tagen der Verband gewechselt war, zerbrach bei diesem Spasterritt, den er machte, auch dieser Verband. Dass nun, nachdem während der Zeit der provisorischen Callusbildung keine Fixirung des Gliedes stattgefunden hatte, ein falsches Gelenk entstand, kann nicht Wunder nehmen. Es wurden dauernde Gypsverbände bei spätnrem ruhigeren Verhalten getragen, und nach ungefähr 6 Wochen war die Beweglichkeit nur noch bei genauer Untersuchung wahrnehmber. Pat. konnte alle Verrichtungen machen, nur nicht die Pestsche schwingen. *

Bei Fracturen des Schlüsselbeins wurde ein modificirter Boyersscher Verband mit gutem Erfolge angelegt. Ein circa 4 Zoll breiter Leinwandgurt um den Arm der kranken Seite, ein ebenso breiter Gurt um den Thorax und ein Keilpolster in der Achselgrube, über welche als Hypomochlion durch je zwei Schnallen vorn und hinten der Arm in der richtigen Lage fixirt wurde. —

2 Spina ventosa. In Fällen, wo die Erkrankung sich auf einzelne Fingerglieder localisirte, wurden mit Erfolg methodische Heftpflasterumwickelungen angewandt. —

1 Epulis; 114 Ulcera pedis et cruris. In dieser Krankheit leistete uns die obengenannte Lösung der essigsauren Thonerde Ausgezeichnetes in Form von feuchten Umschlägen. In bösartigen, älteren Fällen verbanden wir hiermit den innerlichen Gebrauch von Jodkali, und wenn hydropische Anschwellungen damit verbunden waren, Jodkali in einem Infus. von Fol. Digitul. und Herb. mari. veri.

Dass oetärlich die ganz veralteten Fälle, die vernachlässigten Formen auch mit diesem Mittel ebenso wenig, wie mit irgend einem anderen geheilt werden können, ist richtig, aber in der Regel war der Erfolg ein sehr guter. In 2 Fällen veralteter und jauchender Fesgeschwüre waren wir genöthigt, die Ampotatio cruria zu machen. —

95 Syphilitische stellten sich vor, davon: 42 primäre, 51 secundäre, 2 Syphilis congenita.

Hiervon sind nur 2 Fälle erwähnenswerth:

1) Eine Virgo, die primär und secundär war. Nach ihren eigenen und den Geständnissen des betreffenden jungen Mannes und einer genauen Untersuchung und dauernden Beobachtung war sie durch Küsse bei bestehenden Lippengeschwüren durch den Mann angesteckt, und bald darauf zeigten sich Plaques muqueuses am Anus und im Pharynx, zugleich aber Geschwüre an den Labia, die den primären täuschend ähnlich sahen. Das Hymen, das eine fast vollständige Membran mit drei kleinen hinlängrossen Oeffnungen bildete, intact.

2) Der zweite Fall betraf eine Frau, welche, ebenso wie ihr Mann, in der ersten Zeit der Ehe syphilitisch gewesen war, die gegenwärtig keine sichtbaren Zeichen der Lues trugen, aber nie eine ordentliche Cur durchgemacht hatten. Die Frau hatte 11 Mal niemlich hinter einander abortirt, und zwar waren die übrigens sonst normal gebildeten Früchte stets im 8. Monat todt zur Welt gekommen. Ord.: Zittmann für beide. —

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Literatur-Blatt.

Rupprecht, Dr. B., Die Trichinenkrankheit im Spiegel der Hettstädter Endemie betrachtet. 8. S. 170.

Bei dem tief eingreifenden Interesse, welches die Trichinenkrankheit für alle Schichten der Gesellschaft haben muss, ist es natürlich, dass sich die Literatur derselben schnell mehrt, und das ist gewiss mit grossem Dank hinzunehmen, wenn auch nicht jede Schrift einer so allgemeinen Anerkennung und so schnellen Verbreitung sich erfreuen wird, wie die vortreffliche Darstellung Virchow's, die hier bei G. Reimer erschienen, in kürzester Frist eine zweite Auflage nöthig machte. Ueber eine ganze Reihe specieller Fragen in Bezug der Trichinen sind die Voruntersuchungen noch nicht geschlossen, es ist deshalb auch ein Zurücklegen der Acten unmöglich. Jede neue Epidemie wird neue Aufklärung bringen und so zur Sichtung der einzelnen Fragen das ihrige beitragen. De ist es denn sehr wünschenswerth, dass auch für sie auch die Historiographen finden, die ihre Eigenthümlichkeiten zu weiterer Kenntniss bringen. Zu den bedeutendsten Epidemien der letzten Zeit gehörte die in Hettstädt. Sie verbreitete in der ganzen dortigen Gegend einen panischen Schrecken und droht die Früchte der Schweinezucht in ihr vollständig zu entwerfen. Dr. Rupprecht giebt in der Vorlage, die rein an Aerzte adressirt ist, eingehenden Bericht über die Trichinenkrankheit in Hettstädt, indem er alle wichtigen Punkte mit Umsicht erörtert, die gewonnenen therapeutischen Resultate besonders hervorhebt, auch die seiner Meinung nach wichtigsten sanitätspolizeilichen Maassregeln betont. Den Collegen wird dieses Büchelchen von einem treu und aufmerksam beobachtenden Arzte sehr erwünscht sein.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Ober-Stabs- und Garnisonarzt Dr. Berthold in Magdeburg, sowie dem Hofwundarzt Lange in Potsdam ist der Rothe Adler-Orden vierter Klasse und dem pract. Arzte Dr. Alexander Reumont in Aachen der Charakter als Sanitätsrath verliehen worden.

Soolbad u. Traubenkurort Dürkheim a. d. Haardt.

Eröffnung der Soolbäder und Molkenkur am 15. Mai.

Nähere Auskunft ertheilt

Die Bade-Commission.

Anzeigen.

Bei A. **Schröter** in Planen erschien in zweiter Auflage:

Der Kurgast in Bad Elster.

Von **Dr. P. Kohl**, Badearzt daselbst.

Wasser-Heilanstalt Brühl

eröffnet am 1. April 1864, zwischen Cöln und Bonn, Eisenbahn-Station.

Die Anstalt ist seit Beginn dieses Jahres in Besitz einer Actien-Gesellschaft übergegangen, und sind keine Kosten gescheut worden, um die inneren und äusseren Einrichtungen in der Art zu verbessern, dass sie jeder Anforderung durch elegante Einrichtung und Comfort entspricht.

Kalte und warme Bäder, Douchen, Brausen, Wannen- und Vollbäder, Electricität, russische Dampfbäder, türkisches Bad.

Cur das ganze Jahr hindurch. — Nähere Auskunft ertheilt

Der dirigirende Arzt: **Dr. Naegelé.**

Der Gerant: **Günther.**

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 5. 1864.

Digitized by Google

Sonnabend, № 22. 28. Mai 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Inhalt: Erwägungen über die Ursachen der Fieberwärme. Von Dr. L. Auerbach. — Beiträge zum Mechanismus der Respiration bei Emphysem von Dr. Schmidt-Isele. (Fortsetzung.) — Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation. Mittheilungen von Prof. Dr. Falck. (Fortsetzung.) — Bemerkungen über die unmittelbare Einwirkung von blutwarmen oder höher Bericht über die Leistungen der Privat-Klinik des Geh. Sanitätsraths Dr. Burow als des Blut temperirten Bädern auf den Körper etc. Von Dr. Schuster. — zu Königsberg in Preussen im Jahre 1862. Von Dr. Burow jun. (Fortsetzung.) — Miscellen: Bemerkungen betreffend das intermittirende Knochenwachsthum. Von R. Volkmann. — Eine Berichtigung zu den „Mittheilungen des Hrn. Dr. Scholz über die Blutentleerung rheumatisch-gastrischen Fieber." Von Dr. Semler. — Personalien. — Feuilleton: Die gelehrten Aerzte des 15. und 16. Jahrhunderts. Von Dr. Finckenstein. (Schluss.)

Erwägungen über die Ursachen der Fieberwärme,

nach einem Vortrage, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 27. April 1864 unter dem Titel:

Kritische Bemerkungen zur Fiebertheorie des Hrn. Traube

von

Dr. Ludwig Auerbach,
prakt. Arzt in Berlin.

I.

Hr. Prof. Traube hielt am 20. Mai v. J. in dieser Gesellschaft einen Vortrag »zur Fiebertehre,« in welchem er besonders seine Ansicht über die Ursachen der höheren Temperatur des Körpers im Fieber darlegte und zu begründen suchte. Dieser Vortrag ist fast vollständig in der Medicinischen Centralzeitung vom 1. und 8. Juli und 22. December v. J. abgedruckt.

Hr. Traube leitete diesen Vortrag mit dem unbestreitbaren Satze ein, von dem auch jede Betrachtung dieses Gegenstandes ausgehen muss, dass die Temperatursteigerung des Ergebnisss der Wärmeerzeugung und der Wärmeabgabe des Körpers, als die Differenz beider aufzufassen sei. Auf diesen ersten Satz, der, wahrscheinlich weil er unbestreitbar ist, in dem Abdruck des Vortrages ausgelassen worden ist, folgte unmittelbar als zweiter Satz, dass auf die Frage nach den Ursachen der fehrilen Temperaturerhöhung nur zwei Antworten möglich seien. Man könne sie sich entstanden denken entweder a) dadurch, dass der die Wärme producirende Verbrennungsprocess gesteigert ist, oder b) dadurch, dass die Abkühlung des Blutes langsamer als im normalen Zustande von Statten geht. Hr. Traube entschedeidet sich für die letztere Ansicht.

Man kann gewiss diesen erwähnten, in der Einleitung ausgesprochenen, apriorstisch gehaltenen Satz als solchen, schon wenn er vereinzelt dastebt, nicht zugeben, da je nicht ausgeschlossen ist, dass beide Ursachen zusammen die Fieberwärme bewirken können, de ferner auch anderer Arten des Wärmegewinnes und des Wärmeverlustes behufs ihrer Ausschliessung wenigstens gedacht werden musste; dieser Satz erregte aber bei mir gleich beim Anhören des Vortrages deshalb einen Anstoss und erscheint mir deshalb um so unrichtiger, weil er unmittelbar auf jenen ersten Satz von der Differenz folgte.

Denn, wenn man Etwas als eine Differenz zweier Grössen auffasst und die Möglichkeiten der Vergrösserung der Differenz durch Vergrösserung und Verkleinerung dieser beiden Grössen überdenkt, so ergeben sich sofort nicht zwei, sondern fünf Arten solcher Möglichkeiten. Eine Differenze kann nämlich vergrössert werden: 1) durch Vergrösserung des Minuendus, 2) durch Verkleinerung des Subtrahendus, 3) durch Vergrösserung des Minuendus und des Subtrahendus, wobei aber der Minuendus um mehr als der Subtrahendus vergrössert wird, 4) durch Verkleinerung des Minuendus und des Subtrahendus, wobei aber der Subtrahendus um mehr als der Minuendus verkleinert wird, 5) durch Vergrösserung des Minuendus und zugleich Verkleinerung des Subtrahendus.

Uebertragen wir dies auf unsere Gegenstand, so würden also auf die Frage nach den Ursachen der Fieberwärme [1]) ein apriorstisches

[1]) Man muss sich bei Besprechung dieses Gegenstandes im Allgemeinen nicht des Wortes febrile Temperatursteigerung, sondern des Wortes Fieberwärme bedienen, da dieses eine viel umfassendere Bedeutung als ersteres hat, in diesem Begriff nicht blos der Wärmezustand während des Vorganges der Temperatursteigerung, sondern auch der neuen Temperaturculmination verbundene Wärmezustand enthalten ist. — Selbstverständlich muss bei Anwendung der folgenden Sätze zur Bestimmung der Ursachen der zu einem gewissen Zeitpunkt im Fieber vorhandenen Wärme soweit der am Anfang der Temperatursteigerung vorhandene Wärmebesitand, wie der gesammte seit diesem Anfang stattgefundene Wärme-Zu- und Abgang mit in Rechnung gezogen werden. In einzelnen Fiebersetzen während der Temperaturerhöhung, gegen das Ende der Fieberwärme, könnte sogar die Wärmeabgabe grösser als die normale und zugleich die Wärmeerzeugung kleiner als die normale sein, und denn die höhere Temperatur oben nur in einem am Anfang dieses Zeitraums vorhandenen grösseren Wärmebestands begründet sein.

Feuilleton.

Die gelehrten Aerzte des 15. und 16. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,
Privatdocent an der k. Universität zu Breslau.

(Schluss aus No. 21.)

Wir sind leider zu dem Geständniss gezwungen, dass bei der Restauration des classischen Alterthums unser deutsches Vaterland nicht in dem Maasse betheiligt war, wie die übrigen Nationen. Eine ungerechtfertigte Ueberhebung der Franzosen jedoch ist es, die Deutschen ganz zu ignoriren und nur sich etwa nur die Leistungen einiger Italiener, Spanier und Holländer anzuerkennen. Es erinnert mich dieses an die neueste Arbeit Victor Hugo's über Shakespeare, der unter den Weltgenies, deren er etwa ein Dutzend von Mose ab aufzählt, auch nicht einen einzigen Deutschen aufgefunden hat. Die Gerechtigkeit verlangt der grossen Verdienste zu gedenken, deren sich Johann Lange, ein geborner Schlesier und Professor in Heidelberg, um die griechische Literatur und die Hippocratische Medicin erworben hat. Lange stammt aus einer ärztlichen Familie in Löwenberg, einer Stadt, die grade in jener Zeit einen gewissen Ruf als Pflegerin der Künste und Wissenschaften besass. Er war geboren 1485, studirte in Leipzig, und commentirte an dieser Universität als Magister der Philosophie den Proclus de sphaera mundi, oder wie wir sagen würden, Physik und Naturgeschichte, wie er überhaupt Plinius zu seinem Lieblingsstudium gemacht, was Camerarius, sein damaliger Schüler, mit grossem Lobe besagt. Erst denn wendte er sich zur Medicin, ging nach Italien, wo ihm eine Bekanntschaft mit dem gelehrten Fürsten Pico von Mirandula dessen schöne Bibliothek öffnete, hörte den Leonicenus, premovirte in Pisa, und nahm noch besondern Unterricht im Griechischen bei einem griechischen Emigranten, Petrus Auginets, bei welchem er die Comödien des Aristophanes las. Sein Mitschüler war der spätere Papst Leo X. Nach Deutschland zurückgekehrt, wurde er Leibarzt des Kurfürsten von der Pfalz, machte den grossen Kriegszug gegen Solimon mit, und begleitete den Kurfürsten Friedrich auf seinen Reisen durch Spanien, Frankreich und Italien. Durch aufmerksame diätetische Lebensweise erhielt er sich immer gesund, so lebte er Tage lang in der grossen Sommerhitze Spaniens nur von Brod und Wein. Seine glücklichen Curen — er rettete z. B. den Kurfürsten selbst in einer gefährlichen Rose durch einen Aderlass vom Tode — erwarb ihm einen ungemeinen Ruf. Er starb viel betrauert 1565 im 80. Jahre seines Lebens. Sein unvergänglicher Ruhm ist, gegen alle Art Unwissenheit in der Medicin wacker gekämpft zu haben; vornehm-

Digitized by Google

ristische Antwort fünf Möglichkeiten aufgeführt werden müssen, nämlich: 1) Vergrösserung der Wärmeerzeugung, 2) Verkleinerung der Wärmeabgabe. — Nur dieser zwei Möglichkeiten hat Hr. Traube gedacht, und in Bezug auf erstere nur eine Vergrösserung des Verbrennungsprocesses, in Bezug auf letztere nur eine langsamere Abkühlung des Blutes durch Haut und Lungenschleimhaut erwähnt. — Es sind aber ferner noch aufzuführen: 3) Vergrösserung der Wärmeerzeugung und der Wärmeabgabe, wobei aber erstere um mehr vergrössert wird als letztere, 4) Verkleinerung der Wärmeerzeugung und der Wärmeabgabe, wobei aber letztere um mehr verkleinert wird als erstere, 5) Vergrösserung der Wärmeerzeugung und zugleich Verkleinerung der Wärmeabgabe. — Wo aber ein und dieselbe höhere Temperatur längere Zeit andauert, muss ein Verschwinden der Differenz oder ein Schwanken zwischen dem Uebergewicht der Wärmeerzeugung und dem der Wärmeabgabe stattfinden. — Wie wir sehen werden, kommt die unter 3. angeführte Möglichkeit vorzugsweise in Betracht.

Dass die Aufzählung dieser fünf verschiedenen Möglichkeiten nicht überflüssig und unnütz ist und für die Förderung der Forschung wichtig sein kann, ist, glaube ich, auch leicht ersichtlich. Wir haben ja verschiedene (symptomatische) Fieberarten, verschiedene Fiebergrade, sogar verschiedene Fieberstadien. Es wäre doch möglich, dass diese verschiedenen Fieberarten, Fiebergrade, Fieberstadien verbunden wären mit einer Verwirklichung grade verschiedener dieser 5 Möglichkeiten, und sollte Dies wirklich der Fall sein, und wir würden nur Eine derselben berücksichtigen, so würden sich also durch eine solche Erklärung der Fiebertemperatur, selbst wenn sie für gewisse Fälle durch die genaueste Untersuchung sich als richtig erweist, doch bei ihrer Anwendung auf andere Fälle Unklarheiten herausstellen.

II.

Hr. Traube vertritt also die Ansicht, dass Verminderung der Wärmeabgabe Ursache der febrilen Temperatursteigerung sei, und glaubt diese bewirkt durch eine Contraction der kleinen und kleinsten Arterien, mit welcher Contraction eine Verringerung des Wärmeverlustes sowohl durch Leitung und Strahlung als auch durch Verdunstung verbunden sein müsse.

Worauf gründet sich denn die Annahme einer Contraction der kleinen Arterien im Fieber? Ich glaube doch nur darauf, dass im Fieberfrost die Radial- und andere äusserlich fühlbare Arterien verengt, oder der Puls hart gefühlt wird. Hr. Traube beruft sich auch noch darauf, dass die Haut im Fieberfrost blass oder blau aussieht. Ich glaube, dass, insbesondere für die Blässe der Haut, ausserdem auch so eine durch Contraction der glatten Hautmuskeln, die ja auch die Gänsehaut hervorrufen, bewirkte Compression der Capillaren, aber auch für die Röthe der Haut zu eine Erschlaffung dieser Muskeln gedacht werden muss. — Aber es giebt doch auch langdauernde Fieberstadien, vielleicht sogar ganze Fieberfälle, in denen die eben erwähnte Beschaffenheit des Pulses und der Haut nicht vorhanden ist, und in welchen die Temperatur doch erhöht ist.

Um nicht etwa von vorne herein von Ihnen für einen absoluten Gegner der Traube'schen Ansicht gehalten zu werden, will ich mich auch gleich jetzt dahin aussprechen, dass es mir entweifelhaft erscheint, dass wenigstens ein Theil der grösseren Wärme im Fieberfroat und kurz nach Aufhören des Frostes auf Rechnung der Contraction der kleinen Arterien und, wie ich hinzufüge, der glatten Hautmuskeln zu schreiben ist.

Meine Kritik ist nicht gegen die Traube'sche Hypothese absolut gerichtet, sondern 1) gegen ihre Ausschliesslichkeit, so lange zu Gunsten einer solchen nicht genaue Untersuchungen und Berechnungen beigebracht werden, 2) dagegen, dass Hr. Traube directe oder überhaupt nur einigermaassen zwingende Beweise für die Richtigkeit der von ihm vertretenen Ansicht beigebracht hat.

Eine Begründung jener Hypothese, wenigstens eine directe und entscheidende, ein positiver Beweis dafür, dass die Fieberwärme wirklich durch die angenommene Ursache bewirkt wird, kann nur dadurch gegeben werden, dass man beweist, folgende drei Fragen seien bejahend zu beantworten:

1) Ist jene angenommene, durch die Contraction der Arterien bewirkte Verringerung der Wärmeabgabe gleich einer Vergrösserung der im Fieber vorhandenen Wärmesumme?

2) Ist der durch Fieber bewirkte Gewichtsverlust des Körpers in Uebereinstimmung zu bringen mit jener Hypothese, besser in Uebereinstimmung zu bringen als mit andern Hypothesen (Verbrennungshypothesen), was sowohl zur Begründung der in Rede stehenden Hypothese, als auch zur Zurückweisung der anderen von entscheidender Wichtigkeit ist?

3) Eine Specialisirung der vorigen Frage nach den einzelnen Stoffen. Ist der Verbrauch, die Zu- oder Abnahme der einzelnen chemischen Bestandtheile des Körpers mit der in Rede stehenden Hypothese besser in Uebereinstimmung zu bringen als mit anderen? Wo bleibt insbesondere das durch den angenommenen Verdunstungsmangel ersparte Wasser?

Diese Fragen sind allerdings leichter zu stellen, als genau, vollständig zu beantworten; aber man muss sie wenigstens annähernd zu beantworten suchen, da in ihrer Beantwortung die Entscheidung über die Richtigkeit der Hypothese liegt.

In Hrn. Traube's Aufsatz aber ist, nachdem er seine Behauptung ausgesprochen hat, von der Fieberwärme so gut wie gar nicht mehr die Rede. Von den chemischen Bestandtheilen des Körpers wird nur der Harnstoff (§. 9) einer kurzen, aber wie ich glaube, richtigen Besprechung unterzogen. Jedoch ist auch ein Vortheil des fasten Schweissrückstandes aus Harnstoff bestehend gefunden worden, und daher bei Vermehrung der Harnstoffausscheidung durch die Nieren zu einer Verringerung derselben durch die Haut zu denken (Diabitis). Ausserdem wird über den Harn nur eine Thatsache hervorgehoben, auf die ich noch zurückkomme. Des Gewichtsverlustes durch Inanition geschieht mit Anziehung eines Experimentes von Chossat eine kurze Erwähnung (§. 16), aber auch ohne stricte Anwendung auf die zu beweisende Hypothese. Statt dessen giebt Hr. Traube verschiedene symptomatische und sogar therapeutische Behauptungen und Erklärungen, von denen einige nur noch im entferntesten Zusammenhange mit der zu beweisenden Hypothese stehen, um so weniger aber einen Beweis für die Richtigkeit derselben abgeben können.

III.

Kehren wir zur Beantwortung der aufgestellten drei Fragen zurück, die ich nicht ganz gesondert von einander besprechen werde.

In Bezug auf die dritte Frage, und zwar den Verbleib des durch den angenommenen Verdunstungsmangel ersparten Wassers, führe ich

lich gegen den die Welt beherrschenden astrologischen Aberglauben; ob einer zur Ader lassen, abführen, ob man ein Kind abseizen, ob man eine Reise antreten, einen Handel abschliessen, ob man sich einen neuen Rock kaufen, ob man sich rasiren oder das Haar schneiden lassen dürfe, Alles das musste erst aus den Sternen gefragt werden. Es gehörte damals nicht geringer Muth dazu, gegen allen solchen Unsinn zu Felde zu ziehen. Zwei Arten von Betrügern giebt es, sagte Lange, die Urosmanten, die Nachttopfgucker, das war so ziemlich die grosse Mehrzahl der Aerzte, die Pest des Landes, wie er sie nannte, die Vorsteher der Hölle, und die andere Gattung, die Receptairer; ich würde den ehrenwerthen Stand unserer Pharmaceuten zu verletzen fürchten, wenn ich das Wort mit Apotheker übersetzte; er hat wohl nur die Charlatans damit gemeint, die mit Medicinflaschen bepackt im Lande herumfuhren; ebenso heftig trat er gegen die Bader, die unwissenden Chirurgen auf, von denen gräuslicher Behandlung der Kranken wir uns heut gar keinen Begriff machen können. Gewöhnlich rissen diese elenden Subjecte aus, wenn sie einen Patienten durch ihre rohen Manipulationen in die äusserste Lebensgefahr gebracht hatten. Freilich ist Lange's Wunsch noch heut nicht ganz in Erfüllung gegangen, dass die Heilkunst gesäubert werden möge von allen Schwindlern, von allen Pfaffen, alten Weibern und Pillendreherpack, die in die Medicin hineinpfuschen, monachis apostatis, indoctis parochiarum saserificulis, chymistis carbonisperdis und vetulis fatidicis; möchte doch aber, wer in den Wunsch mit einstimmt, sich auch den Hippocratischen Grundsatz vergegenwärtigen, dass ein Arzt philosophische Bildung haben müsse, wenn er seinem Beruf wirklich ausfüllen will. Ἰατρὸς φιλόσοφος ἰσόθεος. Die gelehrten Studien waren es, vermöge deren Lange sich zu dem Ruhme eines Naturforschers und Arztes, wie er sein soll, emporschwang; er las den Hippocrates und schrieb darüber, weil er, wie er selbst sagt, durch ihn am besten Irrthum und Betrug entlarven, Zweifelnde aufklären, und andere noch Gelehrtere und Geschickere zu weiteren Untersuchungen anspornen könne. Wenn man heut vom hohen Pfuhl einer einseitigen Geistesrichtung selbst die besseren Früchte jener Zeit ignorirt, so wird deshalb doch was jene Männer als Resultate langen Nachdenkens und naturgetreuer Beobachtung niedergelegt, für die wahre Wissenschaft nicht verloren sein; die Epistolae medicinales, ein Werk, das deutscher Gelehrsamkeit immer zur Zierde gereicht, können vielleicht von Aerzten verschmäht und vergessen werden; die darin enthaltenen Beobachtungen aus der Naturgeschichte bewahren dem Buch jederzeit den Ruhm einer angenehmen und nützlichen Lectüre. — Als Herausgeber Hippocratischer Schriften gehört hierher auch der Heidelberger Professor Johann Opsopoeus aus Bretten in der Pfalz (Landsmann Melanchthon's). Er war ein Schüler des berühmten Theologen und Philosophen Ursinus, und mehrere Jahre hindurch, ehe er zur Medicin sich wandte, Corrector in der um die medicinische Literatur wohlverdienten Wechel-

Digitized by Google

die für die Traube'sche Hypothese sprechende wichtige und bekannte Thatsache an, dass im Fieberfrost heller wässriger Harn und, im Verhältniss zu der vorher genossenen Flüssigkeitsmenge, in reichlichem Maasse entleert wird, wie diess auch beim Frieren aus andern Ursachen, durch äussere niedrige Temperatur geschieht. Es ist doch unzweifelhaft, dass diese während des Fieberfrostes vermehrte Wasserabsonderung in den Nieren von einer gleichzeitigen Verringerung derselben in der Haut herrührt, und dass im Fieberfrost die contractilen Gewebe der Haut contrahirt sind. Im Hitzestadium aber wird im Allgemeinen ein concentrirter Harn und in geringer Menge entleert, worauf jedoch die Menge des wegen des Durstes genossenen Getränks einen mehr oder weniger modificirenden Einfluss ausüben muss. In den späteren Fieberstadien ist auch die Wasserverdunstung auf der Haut offenbar vermehrt. Woher rührt nun in den späteren Fieberstadien, in denen auch nach Hrn. Traube die Contraction der Arterien aufgehört haben soll [1]), die erhöhte Blut- und Hauttemperatur? Wenn man nun eine Arteriencontraction als Ursache der Fieberwärme ansieht, so muss man annehmen, dass im Froststadium so viel Wärme angesammelt wird, dass sie für das Hitze- und Schweissstadium ausreicht, welche Annahme durch die von v. Bärensprung gemachte Beobachtung unterstützt wird, dass die Temperatur ihren Höhepunkt am Ende des Frststadiums erreicht, um von da ab wieder zu fallen. Diese Annahme wird aber wieder durch den Umstand erschwert, dass das Frststadium meistens so kurz, die Hitze- und Schweissstadien dagegen oft so lang sind, daher der Ueberschuss des flüssig und luftförmig ausgeschiedenen Wassers im Hitzestadium grösser als das ersparte im Frststadium ist, und dass in so vielen Fällen ein ausgeprägtes Frststadium gar nicht vorhanden ist.

Hr. Traube gedenkt nur der Ausscheidung einer geringen Menge und saturirten Harns im Fieber, die er auch durch die angenommene Contraction der kleinen Arterien erklärt, in Folge deren der Druck in den feinsten Gefässen des Nierenparenchyms abnehmen müsse (§. 8), während er die umgekehrte Harnerscheinung im Fieberfrost, die wenigstens zu Gunsten seiner Hypothese spricht, gar nicht erwähnt. Also gerade im Frststadium, in welchem an den äusseren Körpertheilen eine Arteriencontraction wahrnehmen, die nach Hrn. Traube eine Verringerung der Nierenausscheidung bewirken soll, ist die Nierenausscheidung vermehrt, während den Umgekehrte im Hitzestadium stattfindet. Liegt nicht hier vielmehr ein Gegensatz, eine gegenseitige Abhängigkeit zwischen Haut- und Nierenausscheidung durch den Wasser-

[1]) Da in dem Aufsatz des Hrn. T. darüber, wann die Arteriencontraction aufhören soll, Nichts gesagt wird, so wandte ich mich bei Vorlesung dieses Zwischensatzes fragend an Hrn. T., in Folge dessen er später sich entschieden dagegen äusserte, dass man ihm eine solche Meinung unterschiebe; er nehme die Arteriencontraction auch im Hitzestadium vorhanden an. Spricht gegen diese aber nicht die Pulsbeschaffenheit, die im ausgeprägten Hitzestadium als entgegengesetzt der im Frststadium geschildert wird? Man spricht von einem vollen Pulse im Hitzestadium. Und die Verengerung der Pulsarterien ist doch die hauptsächlichste Grundlage der fraglichen Hypothese. Widerspricht nicht ferner einer aus dem Frststadium durch das Hitzestadium hindurch gleichmässig andauernden Arteriencontraction jene Hypothese selbst, da die Temperaturerniedrigung im Wechselfieberanfall, der doch als Paradigma eines Fieberanfalles gelten kann, am Ende des Frststadiums gefunden werden ist (v. Bärensprung), und schon vor der Abnahme der Wirkung, der höheren Temperatur auch die angenommene Ursache, die Arteriencontraction, entweder aufgehört haben oder wenigstens abnehmen muss?

gehalt des Blutes bedingt, offenbar vor, und ist nicht die Annahme einer Contraction der Nierenarterien, die wir eben noch nicht gesehen haben, eine noch immer des Beweises sehr bedürftige? Ausser an die Veränderung der Nierenausscheidung durch Veränderungen des Blutdrucks ist auch noch an die durch Veränderung der endosmotischen und der specifischen Zellenverhältnisse zu denken, und ich möchte eher einen Gegensatz zwischen der Arteriencontraction der Haut und der der Nieren sowohl im Frststadium als im Hitzestadium annehmen, ich meine, wenn auch Contraction der Nierenarterien im Hitzestadium, so doch Erschlaffung derselben im Frststadium.

Ich bin aber schon in die Besprechung der unter 1) genannten Frage eingegangen, nämlich der, ob die durch die Arteriencontraction ersparte Wärmesumme gleich ist einer im Fieber mehr vorgefundenen Wärmesumme?

Ich muss jetzt den Umstand hervorheben, dass man bei Temperaturmessungen des Körpers das Thermometer gewöhnlich in die Achsel, den Mund, den After legt, weil diese die wärmsten zugänglichen Körpertheile sind, und man möglichst die Bluttemperatur zu messen sucht. Gewiss wird auch durch diese Messungen die durchschnittliche Temperatur des gesammten Blutes annähernd gefunden. Die Haut des Rumpfes und der Extremitäten ist aber schon im Normalzustande, noch mehr aber im Fieberfrost, kälter als jene inneren, versteckten Theile, und auch kälter als sie selbst im Normalzustande ist. Für die Berechnung der im Körper im Ganzen vorhandenen Wärmesumme darf aber die Temperatur dieser kälteren Theile nicht ausser Acht gelassen werden. Es wird deshalb auch die im Fieberfrost vorhandene Wärmesumme geringer sein, als man bei blosser Beachtung der Achseltemperatur erwarten würde.

Betrachten wir jetzt die Summe der durch die Contraction der kleinen Arterien bewirkten Ersparung an Wärme, so finde ich, dass dieselbe durch mehrere Umstände, deren Hr. Traube nicht gedacht hat, sehr beeinträchtigt werden muss.

Erstens müssen in Folge einer Contraction der kleinen Arterien die kleinen muskellosen und sehr dehnbaren Venen, die Capillaren und auch, obgleich in geringerem Grade, die mittleren und grossen Venen erweitert werden. Wo sollte denn das aus den Arterien verdrängte Blut sonst bleiben? Nach Hrn. Traube's Hypothese ist nicht etwa daran zu denken, dass nur das Blut aus den äusseren Körpertheilen, aus den oberflächlichen Arterien in die inneren Körpertheile verdrängt wird. Er nimmt eine Contraction der Arterien aller Körpertheile an, er spricht ausdrücklich von einer Contraction der Hirn- und Nierenarterien und hat Erklärungen auf diese Annahme. Aber auch wenn man nicht eine Contraction aller, sondern nur der Hautarterien annimmt, so muss doch das aus den Hautarterien verdrängte Blut zum verhältnissmässig grössten Theile in den Hautvenen und Hautcapillaren verbleiben, weil sie den Hautarterien am nächsten liegen.

Wenn in Folge einer Contraction der Arterien eine Erweiterung der Venen und Capillaren nicht eintritt, so kann diess nur durch Ausschwitzung von Flüssigkeit aus den kleinsten Gefässen und Capillaren bewirkt werden. In dieser Ausschwitzung könnte (ich sage nicht: muss) auch die Ursache für das Schwitzen der Haut und in der Erweiterung der Capillaren eine Erklärung für die Fieberröthe gefunden werden.

In Bezug auf die Veränderung des farbigen Aussehens der

---

scheu Buchdruckerei zu Frankfurt a. M. Was er von Hippocrates herausgegeben, namentlich die Vorhersagungen und die Aphorismen, gehört zu den besten Arbeiten dieser Art. Die Emendationen des Textes sind zwar oft etwas kühn, übertreffen aber die anderen an Vollständigkeit.

Endlich gehört unter den Hippokratikern deutscher Nation eine ehrenvolle Erwähnung noch einem Schweizer Arzt. Jacob Zwinger, geboren zu Basel 1569, Sohn des gelehrten Arztes Theodor Zwinger, erhielt eine sorgfältige Erziehung, in welche sich der berühmte Philosoph Ramus, der ein zweiter Vater ihm geworden war, und ein schlesischer Privatgelehrter Roth sus Freystadt, Hauslehrer im Zwinger'schen Hause, theilten. Gut vorgebildet, reiste er nach Italien, hörte den Zaberella, den Piccolomini in den philosophischen Wissenschaften, Augenius, Prof. med. prim. an der Universität zu Padua, einen tüchtigen Practiker, und Hercules Setonio in der Medicin, verband aber mit diesem Studium fortwährend die Philologie nach dem Hippocratischen Grundsatz, dass ein Arzt classische Bildung besitzen müsse, dass sie allein die Menschen anständig und liebenswürdig, χαριέντες καὶ εὐσχήμονες macht. Nach Hause zurückgekehrt, wurde er Physicus in seiner Vatersstadt, bekleidete eine Zeitlang die Professur der griechischen Sprache, in welcher Function er den Homer mit grosser Gelehrsamkeit commentirte, und bei einem Besuch des Landgrafen von Hessen eine glänzende Rede über des Thema: quomodo principi philosophandum sit. Sein Haus war ein Muster ehelicher Treue und einfacher Bescheidenheit, sein Leben eine ununterbrochene Bethätigung edelster Humanität. Er befand sich nicht in glänzenden Verhältnissen, weil er, wie man sagt, von den Armen nichts nahm, und von den Reichen nichts forderte. Ein noch schöneres Licht aber wirft es auf seinen Character, dass er die unentgeldliche Praxis im Hospital — es waren seiner Zeit mehrere Pesten in Basel — ganz umsonst verwaltete, ja selbst noch den armen Kranken Geschenke gab. Ein gewaltiger Contrast zu jener Sorte von Heilkünstlern, die sich mit der Gloire besonderer Zauberkünste umgab, und von denen einer, wie erzählt wird, den Fuss nicht aus dem Hause setzte, wenn er nicht vorher ein Honorar von 50 Guldeu erhielt. Damit nicht genug, unterrichtete Zwinger auch ohne Entgelt die Studirenden, führte sie im Hospitale herum, und leitete, was damals noch selten war, einen ordentlichen klinischen Unterricht. Viel noch könnte ich zu seinem Lobe aus seinem Privatleben erzählen, ein paar Worte genügen aber, die Seelengrösse und Gemüthsruhe des edlen Mannes zu kennzeichnen. Auf seinem Krankenbette, dessen Leiden er standhaft und mit religiöser Ergebung ertrug, äusserte er: „Wie freue ich mich, bald Jehova von Angesicht zu Angesicht zu sehen, ihn, dessen Majestät ich als Arzt und Naturforscher kennen und bewundern gelernt habe.“ Er starb 1610. Von seiner literarischen Vielseitigkeit geben seine hinterlassenen Werke Zeugniss. Sie sind theologischen, philosophischen,

Digitized by Google

Haut durch das Blut verweise ich jedoch auf einen späteren Aufsatz von mir, so wie auch auf eine Stelle am Schlusse dieses Aufsatzes.

Zweitens muss die im Fieber vorhandene Erhöhung der Puls- und Athemfrequenz berücksichtigt werden, deren Hr. Traube auch nicht gedacht hat. Die grössere Pulsfrequenz deutet, ceteris paribus, auf eine grössere Geschwindigkeit der Bluthewegung, die durch den häufigeren Wechsel des Blutes in den äussseren wärmeabgebenden Körpertheilen auch die Wärmeabgabe durch Leitung und Strahlung und die durch eine Arteriencontraction bedingte Verminderung des Zuflusses von Verdunstungsflüssigkeit mehr oder weniger wieder ausgleichen muss. Durch die häufigeren Athemzüge wird, ceteris paribus, die Abkühlung der Athmungsschleimhaut durch Abgabe von Wärme an die Luft und durch Beschleunigung der Verdunstung vergrössert. Da die Puls- und Athemfrequenz auf das anderthalb bis zweifache und darüber steigt, so ergiebt sie eine gar nicht zu unterschätzende Vergrösserung eines der in Betracht kommenden Factoren.

Noch drei andere, die Verringerung der Wärmeabgabe beeinträchtigende Umstände werde ich in der nun folgenden Aufzählung erwähnen.

Halten wir uns nun die Wärmesumme vor, die durch Erspa-rung von Wärme vermittelst Contraction kleiner Arterien, wenn wir diese allein als Ursache der febrilen Temperatur ansehen, durch sie allein gedeckt werden muss.

Die zu deckende Wärmesumme besteht aus wenigstens folgenden fünf Posten, die ich in zwei Rubriken eintheile, nämlich in die Rubrik des grösseren Wärmebestandes und in die Rubrik des grösseren Wärmeabganges.

Rubrik A. und Posten I. der grössere Wärmebestand, d. h. diejenige Wärmesumme, um die die im Fieber vorhandene Wärme zu einem gewissen Zeitpunkt, nämlich am Endpunkt der betrachteten Zeitdauer, die am Anfang der Temperaturerhöhung, dem Anfangspunkt dieser Zeitdauer vorhandene übersteigt, insofern wir aus der durch das Thermometer nachgewiesenen höheren Temperatur gewisser, zu diesen Messungen gewählter Körpertheile auch auf eine grössere Wärmesumme zu schliessen berechtigt sind. — Wird nur eine einzige Berechnung vorgenommen, in der die ganze Zeit der erhöhten Temperatur von Anfang bis Ende betrachtet wird, in der also der Eintritt der Normaltemperatur der Endpunkt der betrachteten Zeit ist, dann fällt natürlich diese ganze Rubrik fort, aber ihr Werth ist aufgelöst enthalten in der folgenden Rubrik des grösseren Wärmeabganges. Durch eine solche einzige Berechnung könntee aber aber auch die Verschiedenheiten der Wärmeverhältnisse der einzelnen Fieberseiten, Fieberstadien nicht erkannt werden.

Rubrik B. Der grössere Wärmeabgang, d. h. diejenige Wärmesumme, die in einer bestimmten Zeitdauer der Körper in der Fieberwärme mehr verlieren muss als im Normalzustande aus folgenden Ursachen:

Posten II. Durch Leitung und Strahlung. Da die äussere Körperoberfläche im Fieber, selbst im Froststadium ein grosser Theil derselben, eine höhere Temperatur hat, so muss auch ihr Wärmeverlust durch Leitung und Strahlung ein grösserer als im Normalzustande sein; ausserdem muss im Froststadium und auch im Hitzestadium, wenn in diesem trockene Hitze (Calor mordax) — wegen schnellerer Verdunstung — da ist, die Haut durch ihren Wassermangel (da Wasser ein schlechter Wärmeleiter ist) auch besser wärmeleitend sein. — Dies ist um so bedeutsamer als 70 Procent (durch Subtraction berechnet) der Wärmeabgabe des Körpers durch Leitung und Strahlung der Haut bewirkt werden, also eine Vergrösserung dieser 70 Precent um einen Bruchtheil derselben auch wieder einen grösseren Wärmeverlust ergiebt.

Posten III. Durch jedenfalls relativ grössere Verdunstung wegen der höheren Temperatur. Der vorausgesetzte Mangel an Verdunstungsflüssigkeit wird durch die höhere Temperatur mehr oder weniger wieder ausgeglichen. Es kommt indem überhaupt wohl nur auf die Oberflächengrösse der Verdunstungsflüssigkeitsschicht an, nicht auf die Dicke dieser Schicht. — In den späteren Fieberstadien aber ist zudem ja meistens trotz der höheren Temperatur eine grössere Feuchtigkeit der Haut sehr deutlich wahrnehmbar und daher die Vergrösserung der Verdunstung auf ihr offenbar.

Posten IV. Durch Erhöhung der Puls- und Athemfrequenz, insofern sie auf die Vergrösserung der Verdunstung Einfluss übt, wie schon oben auseinandergesetzt worden. Der Einfluss, den die erhöhte Pulsfrequenz, ceteris paribus, auf die bessere Erwärmung der äusseren Theile und somit auf die Vergrösserung der Wärmeabgabe durch Leitung und Strahlung ausüben muss, ist schon im Posten II. enthalten; die erhöhte Athemfrequenz wirkt aber ausserdem noch vergrössernd die Wärmeleitung und Strahlung in den Lungen.

Posten V. Durch die Erwärmung des von vielen Kranken im Fieber häufiger als im Normalzustande genossenen kalten Getränks bis zur febrilen Temperatur. Dieser Posten hat nur eine geringe Grösse. Die Wärmecapacität des Wassers ist zwar eine sehr grosse, sie ist neun Mal so gross als die des Eisens. Die im Normalzustande zu deckende Ingesta abgegebene Wärmemenge wird aber nur zu ungefähr 2 Procent der Wärmeabgabe überhaupt berechnet.

Dagegen ist zu erwägen, dass bei der Verdunstung eine verhältnissmässig sehr grosse Wärmemenge gebunden wird, denn die latente Wärme des Wassergases ist = 540. Es werden aber doch nur 25 Procent der gesammten Wärmeabgabe durch Verdunstung auf Haut und Lungen im Normalzustande bewirkt.

Wenn wir also eine Hypothese aufstellen, dass die febrile Temperatur durch Wärmeersparung, vermittelt durch eine Contraction der kleineren Arterien, bewirkt werde, so müssen wir vor Allem uns die Frage vorlegen, ob die diese Wärmequelle allein durch jene Wärmeersparung gedeckt werden können. Ohne mich auf eine vollständige Berechnung stützen zu können, die immer noch nur annähered feste Grundlagen haben könnte, glaube ich doch sagen zu dürfen, dass nur wenigstens sehr zweifelhaft erscheint, ob eine hierzu nöthige Deckung vorhanden sei. Und, wie bereits früher mehrmals kurz gesagt, meine ich hiermit auch nur, dass die grössere Wärme während des Froststadiums und eines kurzen, trocknen, nicht sehr heissen Hitzestadiums durch Wärmeersparung, für das letztere mit Hülfe von Zuführung einer während des Froststadiums im Innern des Körpers angesammelten Wärma nach der Oberfläche, theilweise jedoch nur bewirkt sein könne. Für ein längeres feuchtes Hitzestadium und ein darauf folgendes Schweissstadium aber kann von einer Deckung der grösseren Wärme durch ersparte Wärme gar nicht die Rede sein. An des Schweissstadium knüpfe ich bald wieder an.

Zuver noch Folgendes zur Vervollständigung des eben Gesagten. Die bei mittlerer Lebensweise während eines ganzen Tages durch

---

philologischen und medicinischen Inhalts. Er schrieb mit derselben Gründlichkeit über die Sprüchwörter Salomo's und die griechische Syntax, wie über die Physiologie und Pathologie, commentirte den Galen und den Hippocrates mit demselben Geschick, wie er, ich möchte fast sagee, ein belletristisches Werk, „die Kunst zu reisen," mit Geschmack und Eleganz zu verfertigen wusste. Seine 22 Commentare zum Hippocrates, tabulis illustrati, bilden eine ziemlich vollständige Ausgabe des Vaters der Medicin und sind reich an scharfsinnigen und gelehrten Bemerkungen.

Den Beschluss dieser Abhandlungen möge ein englischer Arzt, der aus den lustigen Weibern von Windsor jedem meiner Leser dem Namen nach wenigstens bekannte Dr. Cajus, machen. Er war 1510 zu Norwich in der Grafschaft Norfolk geboren, von welcher Stadt ganz neuerdings eine medicinische Geschichte in der London Med. Times end Gazette erschienen ist. Jebaun Kaye, der Begründer des Cajus Colleg in Cambridge, chemals Genwill Hall, von ihm neu erbaut, war Leibarzt dreier englischer Monarchen, Eduard's VI, der katholischen Marie und der Elisabeth, ein Schüler Montan's und Sinbengenosse Vesal's, und ist ebenfalls zu den Commentatoren zu rechnen, denn er schrieb de Placitis Hippocratis et Platonis und übersetzte Mehreres aus dem Galen. Er besass sehr vielseitige Kenntnisse, zum Theil notarhistorische, wie seine Schriften über die englischen Heilquellen, über die englischen Hunderacen, über seltene Pflanzen und Thiere beweisen; zum Theil historische, deren Probe er in einer Abhandlung über den englischen Schweiss, die beste, die wir über diese Krankheit besitzen und die von Hecker neu aufgelegt worden ist, gegeben hat. Die englische, dem Earl von Pembroke gewidmete Schrift über den englischen Schweiss, die mehr populär gehalten, ist in Haeser's (Gruner's) „Scriptores de sudore anglico" abgedruckt. Dr. Francis Webb hat ebenfells die Kaye'sche Abhandlung seiner historischen Arbeit über den englischen Schweiss zu Grunde gelegt. In manchen Ausgaben der Kaye'schen Abhandlung „de methodo medendi et Galeni et Montani sectentis" findet man jene werthvolle epidemiologische Schrift beigefügt. Seine besondere Anhänglichkeit an Cambridge hat er durch eine Abhandlung „de antiquitate academiae Cantabrigiensis" an den Tag gelegt, und des Museum dieser Universität ist auch mit seinem Bildniss geschmückt. Er starb 1573. Kaye hat auch Verdienste um die Anatomie. Er selbst war Lector der Anatomie, und hat ein Stipeudium zur Abhaltung von vier Leichenöffnungen im Jahre gestiftet.

Digitized by Google

Haut und Lungen verdunstende Menge Wassers wird auf etwa 1 bis 2 Pfund geschätzt. Nehme ich an, dass zur Erwärmung des menschlichen Körpers etwas weniger Wärme nöthig ist, wie zu der einer gleich viel wiegenden Menge Wassers, so ergiebt mir die Rechnung, dass durch die Wärmesumme, die für die Verdunstung von einem Pfund Wasser verbraucht wird, der menschliche Körper zwei Mal um etwa 2° erwärmt würde. In einer Stunde wird aber nur $^1/_{24}$—$^1/_{12}$ Pfund Wasser verdunstet. Nun hat v. Bärensprung (dessen vortreffliche Arbeit über Temperaturverhältnisse, Müller's Archiv 1852) bei einer Leiche beobachtet, dass dieselbe sich bei 12° R. Lufttemperatur in den ersten 17 Stunden nach dem Tode stündlich durchschnittlich um 1,3° R. abkühlte; er erwähnt dann, dass der Wärmeverlust des lebendigen Körpers wegen der Blutcirculation und der Schweissverdunstung noch grösser sein müsse, und folgert (S. 253): »Man sieht also, dass, wenn der Körper zur Zeit der kritischen Entscheidung stündlich um $^1/_4$° Wärme verliert, die wärmebildenden Processe noch mit grosser Lebhaftigkeit fortdauern müssen.« Diesem Satz füge ich zur Erwägung bei, dass jeder Grad der Wärmeerzeugung, auch ein geringerer als der normale, beim lebenden Körper eine geringere Abkühlung als die der Leiche bewirken muss (zwischen Normal- und Fiebertemperatur sind ja nur wenige Grade Unterschied, während die Temperatur des Blutes von der der Luft um ungefähr 20° abweicht), setze dieser Erwägung aber entgegen, dass unzweifelhaft auch in der Leiche in der ersten Zeit nach dem Tode durch chemische Processe viel Wärme gebildet wird. Im Fieber kommen aber zu der normalen Abkühlung noch alle oben angeführten Wärmeverlustübers chüsse.

IV.

Die von Hrn. Traube jetzt aufgestellte Hypothese über die Ursache der Fieberwärme steht aber auch in diametralem Widerspruch mit Beobachtungen und Lehrsätzen, die derselbe in einer frühereu Schrift: »Ueber Krisen und kritische Tage« 1852 veröffentlicht hat. In dieser Schrift, S. 25 u. folg., sagt Hr. Traube, dass er in acuten Krankheiten copiöse Schweisse gesehen habe, »ohne dass dieses auch nur die geringste Temperaturabnahme gefolgt wäre.« S. 24 wird überdies als feststehend angesehen, dass es Ausscheidungen giebt, darunter auch Schweisse angeführt, »welche lediglich als die Folgen der eingetretenen Krise (Temperaturabnahme) zu betrachten sind.«

Jochmann, der unter Leitung des Hrn. Traube »Beobachtungen über die Körperwärme in chronischen fieberhaften Krankheiten« 1853 gemacht hat, unterscheidet kritische Schweisse und symptomatische Schweisse, von welchen letzteren er sagt, dass während ihrer Dauer »nie oder nur zufällig ein stärkeres Sinken, oft aber ein Steigen der Temperatur eintritt« (S. 79).

In Jochmann's Beobachtungen (S. 69) »war, wenn zwischen zwei Beobachtungszeiten ein Frost sich eingestellt hatte, die Körperwärme von der ersten zur andern stets gestiegen;« noch ihm ferner (S. 72) zeigt während eines stärkeren Frostanfalles das Thermometer stets ein rasches Steigen der Körperwärme. In solchen Frostanfällen, wenn in ihnen die Haut der Extremitäten und des Rumpfes auch objectiv kälter ist, glaube ich, ist ein nicht unbedeutender Beitrag zur raschen Temperatursteigerung durch Contraction oberflächlich gelegener Arterien als unzweifelhaft anzunehmen.

(Schluss folgt.)

Beiträge zum Mechanismus der Respiration bei Emphysem

von

Dr. Schmidtlein.

(Fortsetzung aus No. 20.)

Exspiration.

Dieselbe ist bei Emphysem erschwert, einmal wegen der verminderten Elasticität der Lunge, und ferner wegen des ebenfalls verminderten Druckes der Baucheingeweide auf die untere Zwerchfellfläche, da, wie bereits oben auseinandergesetzt wurde, die Baucheingeweide bei länger bestehendem Emphysem nach der vordern und untern Partie des Bauches ausweichen. Es wird also der Druck, welchen sie während der Inspiration erfahren, ein sehr kleiner sein sowohl wegen diesen Ausweichens nach vorn und unten, als auch wegen der geringen Action des Zwerchfelles, dem entsprechend wird auch die Kraft eine sehr kleine sein, mit welcher die Baucheingeweide im Momente der Exspiration wieder nach oben drängen. Die unter normalen Verhältnissen durch passive Kräfte bewirkte Exspiration muss daher beim Emphysem durch active Muskelkräfte bewirkt werden, d. h. sie wird forcirt. Die Exspirationsmuskeln, welche der Gesunde nur beim Husten, Drängen etc. verwendet, werden beim Emphysem anhaltend in Thätigkeit gesetzt und der nachtheilige Einfluss einer solchen anhaltend forcirten Exspiration auf den Kreislauf giebt sich bald zu erkennen durch Cyanose und Hydrops.

Fasst man die Insertionspunkte der Hauptexspirationsmuskeln (Transversus thoracis et abdominis, Obliqui interni et externi, Recens abdominis, Serratus posticus inferior) in die Augen, so ergiebt sich, dass die Contraction derselben nur die untere Partie des Thorax bis in das Niveau der vierten Rippe zu verkleinern vermag, während an den obern Partien eine Verkleinerung durch Contraction der genannten Muskeln nicht stattfinden kann, im Gegentheil bei der forcirten Exspiration die Luft aus den untern Partien gewaltsam in die obern Partien getrieben wird, zumal wenn gleichzeitig die Glottis verengert wird. Am deutlichsten tritt diess Hineingepresstwerden der Luft in die obern Partien des Thorax hervor bei der von Professor Niemeyer[1]) in der letzten Auflage seines Lehrbuches ausführlich beschriebenen permanent inspiratorischen Expansion der Lungenalveolen, die, wesentlich verschieden vom Emphysem, häufig genug mit demselben zusammengeworfen wird. Der objective Nachweis dieses Hineingepresstwerdens der Luft in die obern Partien des Thorax ist leicht zu liefern. Lässt man Emphysematiker oder Personen, welche an der eben erwähnten permanenten inspiratorischen Spannung der Lungenalveolen im obern Umfang des Thorax leiden, husten, so sieht man nicht selten das obere nachgiebige, von der Supraclaviculargrube gebildete Dach des Thorax durch die andrängende Lunge im Moment des Hustens gehoben werden und eine förmliche Lungenhernie entstehen oder in gleicher Weise die obern nachgiebigen Intercostalräume sichtlich hervorgewölbt und prall gespannt werden. In zwei Fällen unserer Beobachtung fand sich bei der Section solcher kranken eine beträchtliche Verdünnung der obern Rippen neben auffallend starker Wölbung des Sternums, beides hervorgebracht durch den Druck der wiederholt übermässig ausgedehnten Lungen.

Bei der forcirten Exspiration ist der Vorgang kurz folgender. Der Transversus thoracis sive Triangularis sterni als Antagonist der Intercostales externi und interni bringt die während der Inspiration gehobenen und nach aussen rotirten Rippen wieder nach unten und innen; der Transversus abdominis als Antagonist des Zwerchfelles zieht die sechs untern Rippen beiderseits nach einwärts und verkleinert dadurch den Raum der Oberbauchgegend, während gleichzeitig durch Contraction der Obliqui externi die untern Rippen beiderseits nach innen gezogen werden und der Quadratus lumborum die zwölfte Rippe nach unten zieht. Die Einziehung der untern Rippen durch den Obliquus externus kann man bei nicht verknöcherten Rippen pathologisch-anatomisch nachweisen in Form der von Liebermeister[2]) zuerst genauer gewürdigten Exspirationsfurchen auf der Oberfläche der Leber, welche innen genauen Abdruck der untern scharfen Kante der betreffenden Rippen darstellen und von genannten Forscher sehr häufig an Leichen von Personen gefunden wurden, welche während des Lebens notorisch an hochgradiger Dispnöe gelitten hatten. Hinsichtlich der Details verweise ich auf die Liebermeister'sche Arbeit, Beiträge zur pathologischen Anatomie und Klinik der Leberkrankheiten. Tübingen 1864.

Wie wir bei der Inspiration der Emphysematiker gesehen haben, dass mit der wachsenden Dyspnöe immer grössere Muskelgruppen hereingezogen werden, so kommt auch bei der Exspiration schliesslich ein Zeitpunkt, wo die Contraction der Exspirationsmuskeln allein nicht mehr ausreicht, den immer weiter werdenden Thorax genügend zu verkleinern. In solchen Fällen sieht man die Kranken mit allen zu Gebote stehenden Mitteln den Thorax verkleinern und sich Erleichterung schaffen. Sie liegen auf dem Bauche, um durch die Schwere des Körpers die Verkleinerung des Thorax zu erleichtern, stemmen auch wohl die Hände gegen die untern Rippen, um durch Druck von aussen die Wirkung ihrer Exspirationsmuskeln zu unterstützen. Bei einigen Kranken dieser Art trat constant Erleichterung ein, wenn man ihnen gewaltsam die untern Partien des Thorax comprimirte.

Ein Punkt verdient hier noch erwähnt zu werden, da er für die Inspiration bei Emphysem nicht ohne Bedeutung ist, nämlich die Verknöcherung der obersten Rippenknorpel. Freund hat, wie bekannt, die Mehrzahl der Fälle von Emphysem auf die allgemeine starre Dilatation der Brust zurückzuführen gesucht und diese starre Dilatation als das primäre und die Erweiterung der Lunge als das secundäre angesehen, da ja die Gestalt der Lunge an die Form des Thorax gebunden ist.

Wenn auch nicht geleugnet werden kann, dass für manche Fälle von Emphysem, namentlich für das erbliche, die Freund'sche Ansicht vieles Richtige für sich hat, so dürfte für gewisse Fälle auch die umgekehrte Auffassung zulässig sein, nämlich die Erweiterung der Lunge als das primäre und die starre Dilatation des Thorax als das secundäre anzusehen. In allen den Fällen, in denen bei forcirter Exspiration die Luft aus den untern Partien der Lunge gewaltsam in die obern getrieben wird, erleiden die Rippenknorpel durch die übermässige Ausdehnung der obern Lungenlappen eine anhaltende Zerrung und Deh-

[1]) Niemeyer, Lehrbuch der Pathologie. Neueste Auflage. Bd I. S. 80.

[2]) Liebermeister l. c. S. 96.

Digitized by Google

nung. Wie nun auch andere Gewebe unter dem Einfluss einer lang anhaltenden Zerrung und Dehnung schliesslich entzündliche Ernährungsstörungen erleiden, rigide werden, verknöchern, ich erinnere nur an das Atherom der Arteria pulmonalis bei Hypertrophie des rechten Ventrikels, so liegt es nahe, auch bei der Alveolarectasie und der permanent inspiratorischen Spannung der Lungenalveolen, die Verlängerung und Verknöcherung der obern Rippenknorpel als einen Folgezustand der anhaltenden Dehnung und Zerrung von Seite der übermässig ausgedehnten Lunge an betrachten. Aber auch in den Fällen von Emphysem, welche durch forcirte Inspirationen entstanden sind, kann man annehmen, dass die durch die anhaltend forcirten Inspirationen herbeigeführte Zerrung und Dehnung der Rippen die Veranlassung zu dem Eintritte der genannten entzündlichen Ernährungsstörungen war, und hier findet sich denn die Verknöcherung nicht auf die Knorpel der obern Rippen beschränkt, sondern befällt die Knorpel aller Rippen gleichmässig. Zum Schlusse sei es gestattet, für das bisher Mitgetheilte kurze Belege aus den einschlägigen Krankengeschichten beizubringen. Ich beschränke mich darauf, nur das Wesentlichste aus denselben hervorzuheben.

Nagel, Johann, 27jährig, aus Holzgerlingen. Patient klagt seit seinem 14. Jahre über Husten mit spärlichem Auswurf und Kurzathmigkeit, die im Winter stets stärker ist als im Sommer; bis zu seinem 26. Jahre konnte jedoch Patient selbst anstrengendere Arbeiten stets gut verrichten. Im 26. Jahre ein intercurrenter heftiger fieberhafter Bronchialcatarrh mit beträchtlicher Steigerung der Dyspnöe, die sich auch nach Ablauf des Fiebers nicht wieder verliert, so dass Patient bei zunehmendem Husten und immer steigender Kurzathmigkeit jetzt nur noch leichte Arbeit verrichten kann; allmälig entwickelt sich bläuliche Färbung des Gesichtes und leichte Oedeme der untern Extremitäten. Der Schlaf durch Husten und Anfälle von starker Beweglichkeit im höchsten Grade beeinträchtigt. Im November 1863 wird Patient in die Klinik aufgenommen.

Status praesens: Bei jeder Inspiration werden die vier untersten Rippen und das Epigastrium deutlich eingezogen, die Unterbauchgegend hervorgewölbt (kein Ascites). Die Scaleni contrahiren sich bei jeder Inspiration sehr stark und sind als steinharte Stränge zu fühlen, die Sternocleidomastoidei bleiben trotz des Hervortretens ihrer Contouren während der Inspiration schlaff. — In beiden Lungen vorn und hinten voller Schall. Die Leberdämpfung beginnt erst an der siebenten Rippe, eine absolute Herzdämpfung zeigt sich nachweisbar, die relative Herzdämpfung beginnt in der Höhe der vierten Rippe und erreicht kaum den linken Sternalrand. Herzstoss nirgends deutlich sichtbar. Vorne links und rechts vom Sternum sehr verschärftes Vesiculärathmen, an den untern Partien Rasselgeräusche, hinten in den Spitzen ebenfalls Vesiculärathmen, an den untern Partien Rasselgeräusche. —

Christ, Johann Georg, 56jährig, Bauer aus Kusterdingen. Patient stammt aus einer Familie, in der notorisch Emphysem erblich ist. Grossvater und Vater des Patienten starben an Emphysem, von seinen sieben Kindern ein Sohn und eine Tochter zur Zeit mit ausgesprochenem Emphysem in Behandlung. Vier andere Töchter, sämmtlich noch in jugendlichem Alter, zeigen einen entschieden emphysemstisch gebauten Thorax. Patient selbst leidet seit frühester Jugend an Kurzathmigkeit, die mit den Jahren zunehmend, ihn im Winter stets mehr belästigte als im Sommer. In den letzten Jahren häufige Anfälle von Asthma besonders des Nachts und bei nebligem Wetter.

Status praesens: Exquisit fassförmiger Thorax. Leberdämpfung beginnt einen Intercostalraum zu tief, Herzdämpfung erst im fünften Intercostalraum. Herzstoss nirgends deutlich sichtbar, für den aufgelegten Finger am deutlichsten zu fühlen links vom Processus xiphoideus. In den Lungenspitzen vorn und am Rücken schwaches Athmen; an den hintern untern Partien einzelne Rhonchi und spärliches Rasseln. Die Sternocleidomastoidei werden bei der Inspiration nur wenig gespannt, während die Scaleni bei jeder Inspiration als steinharte Stränge durchgefühlt werden. Der Thorax hebt sich dem entsprechend nicht in toto, sondern hauptsächlich nur in den obern Partien, die sich sehr stark ausdehnen, während die untern bei jeder Inspiration eingezogen werden. Zu bemerken ist noch, dass Patient den grössten Theil des Tages auf dem Bauche liegend zubringt, „dadurch lasse die Spannung auf der Brust nach.“ — Auch giebt er an, dass ein auf die untern Partien des Thorax mit den Händen ausgeübter Druck ihn sehr erleichtere. Patient wurde im weitern Verlauf des Leidens hydropisch und ging schliesslich an Lungenödem zu Grunde. Die Section ergab sehr dünne Rippen, hochgradiges Emphysem beider Lungen, beträchtliche Vergrösserung des Herzens, besonders des rechten. An der convexen Fläche der Leber, entsprechend dem rechten Lappen, eine tiefe Exspirationsfurche mit Verdickung des Peritonealüberzuges in der Tiefe derselben; daneben einige flachere Exspirationsfurchen, ebenfalls mit Verdickung des Peritonealüberzuges; auf dem Durchschnitt zeigt die Leber das Bild einer atrophischen Muscatnussleber. —

Christ, Marie, 33jährig, aus Kusterdingen, Tochter des oben erwähnten Christ, von ihrem 10. Jahre an an Kurzathmigkeit neigend und wiederholt deswegen behandelt, wird am 8. November 1862 im hohen Grade kurzathmig, mit heftigem Husten, leichtem Oedem der untern Extremitäten und leicht cyanotischer Färbung des Gesichtes in die Klinik aufgenommen.

Status praesens: Exquisit fassförmiger Thorax; sehr mühsame Respiration, bei jeder Inspiration kräftige Contraction der Scaleni, so dass sie deutlich als steinharte Wulste durchzufühlen sind; die Sternocleidomastoidei bleiben schlaff; die physicalische Untersuchung der Brust ergiebt lange Lungengrenzen, kleine Herzdämpfung; das Athmengeräusch in den obern Partien vesiculär, end zwar links und rechts vom Sternum verschärft vesiculär; an den untern Partien zahlreiche Rhonchi und Rasselgeräusche.

(Fortsetzung folgt.)

Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation.

Mittheilungen
von
Professor Dr. Falck zu Marburg.

(Fortsetzung aus No. 49.)

Fünfter Abschnitt.

Die Ergebnisse von Versuchen über die Folgen der Einführung verschiedener Concentrationsstufen der Schwefelsäure in die Mägen lebender Kaninchen.

Sind die Folgen gleicher Einspritzung gleicher Volumina verschieden concentrirter Schwefelsäure in die Mägen gleicher Kaninchen gleich oder verschieden? Auf diese Frage ist zu antworten: „sicher verschieden, wenn gleiche Kaninchen verschieden gefüllte Mägen besitzen, dagegen wahrscheinlich gleich, wenn die Mägen gleicher Kaninchen auch gleich gefüllt sind.“

Es war nicht unsere Absicht, eine mathematisch genaue, pharmacodynamische Arbeit zu liefern, sondern wenige. Es war uns darum zu thun, zu wissen, ob die Folgen gleicher Injection gleicher Volumina verschieden verdünnter Schwefelsäure in die Mägen, wenn auch nicht gleicher und gleich fetter, doch annähernd gleicher Kaninchen der Erwartung entsprechend verschieden sind? Die Beantwortung dieser Frage schien uns wichtig genug zu sein.

Wir verschafften uns 8 Kaninchen von verschiedener Grösse und Geschlecht, weil wir sie nicht übereinstimmender erhalten konnten. Diese Thiere hielten wir in einem Stalle bei gutem Futter, um ihr Befinden annähernd zu constatiren. Nachdem wir uns vom Wohlsein der Thiere überzeugt hatten, nahmen wir dieselben an 8 verschiedenen Tagen zu 8 Versuchen. Jeder Versuch wurde in folgender Weise ausgeführt: Nachdem das Thier auf dem Operationstische festgeschnallt war, wurde ihm durch eine hinter den Schneidezähnen durchgeführte Pincette mittelst Auseinandersperrung ihrer Branchen der Unterkiefer vom Oberkiefer entfernt, und ein elastischer Catheter, für dessen bequeme Einführung dadurch hinreichender Raum gewonnen war, durch die Speiseröhre bis in den Magen hinabgeleitet. Durch diesen Catheter inficirte man alsdann die Schwefelsäure, jedem Kaninchen 10 CCm. einer andern Verdünnungsstufe der Säure. Mit 80 und 90 procent. Säure zu experimentiren unterliess man, da voraussusehen war, dass man mit diesen Versuchen keine wesentlich andern Ergebnisse erreichen würde, als wie sie die Versuche mit 60 und 70 procent. Säure geboten hatten. Nach geschehener Injection wurde der Catheter zunächst ausgeblasen, zurückgezogen und entfernt, dann die Sperrpincette. Jetzt wurde das Thier losgeschnallt und zum Zweck der Beobachtung in einen Käfig gesetzt. Die Ergebnisse dieser Bemühungen, sowie die der zugestellten Sectionen sind in folgenden Protocollen niedergelegt.

1. Versuch mit 10procentiger Schwefelsäure.

1 U. 58 M. Einspritzung von 10 CCm. 10procentiger Schwefelsäure in den Magen eines kräftig gebauten, grauen Kaninchens.

2 U. Das Thier sitzt ruhig mit unter den Leib eingezogenen Beinen und aufrechtstehenden, stark injicirten Ohrmuscheln. Die Pupille ist weder verengt noch erweitert. Das Athmen ist sehr frequent; 40 Athemzüge in 15 Secunden.

6 U. 33 M. Bis jetzt hat sich durchaus keine Veränderung an dem rohig dasitzenden Kaninchen gezeigt. Das Thier athmet 18 Mal in 15 Secunden.

Um 9 U. des folgenden Morgens liegt das Thier verendet im Käfig und zwar auf dem Bauche; es ist mit diesem fest gegen den Boden gepresst.

Digitized by Google

Section. Beim Aufheben der erkalteten Leiche, welche nicht erstarrt ist und biegsame Gelenke hat, fliesst Urin aus der Harnblase ab.

In der Leibeshöhle zeigt sich sehr viel Fett zwischen den Dermschlingen. Die Baucheingeweide sind von einer hellen Feuchtigkeit umgefeuchtet.

Der Magen ist stark ausgedehnt und ist mit seiner grossen Curvatur gegen die Beuchdecken hingewendet. Er sieht aussen glatt, glänzend, feucht, bleigrau gefärbt aus, hat aber auch hie und da dunklere Stellen, welche von Alterationen seiner Gewebe herrühren. Die Wände des Magens kann man, ohne dass sie zerreissen, zupfen und zerren. Beim Eröffnen des Magens tritt viel Gas und ein dunkelgrünes, beinahe schwarzes Contentum aus. Beim Abspülen des Magens in Wasser bleiben, und zwar an einzelnen Stellen mehr als an anderen, Reste des Contentums an der Schleimhaut stark haften. Letztere erweist sich nach sorgfältigem Abspülen in Wasser in grösster Ausdehnung geröthet, nur nach dem Pylorus hin von weisser Farbe. Es zeigen sich an ihr grössere und kleinere ecchymotische Flecken, zum Theil kleiner als ein Nadelkopf und alsdann hellroth gefärbt, zum Theil auf grössere Strecken ausgebreitet und alsdann dunkelroth bis schwarz gefärbt. Die Schwärze ist trotz wiederholten Abwaschens nicht zu beseitigen und es zeigt die Loupe, dass die Schwärze von Blutungen in und unter dem Schleimhautgewebe herrührt. Diess bestätigt sich, wenn man die Schleimhaut mit dem Nagel zerreibt und von der Muskelschicht abstreift, denn man bemerkt alsdann auf den Bruchstellen Blutextravesat überall da, wo sich auf der inneren Magenoberfläche schwarzrothe Flecke zu erkennen geben. Die Muscularis und die Serosa bieten keine abnormen Phänomene, die Schleimhaut dagegen ist geschwellt und mürber als gewöhnlich, so dass sie leicht mit dem Fingernagel zerrieben werden kann.

Die äussere Fläche des Dünndarms ist glatt und glänzend, zeigt nirgends Spuren von Vereitung und ist hier und da mit Gefässramificationen überdeckt. Sein nicht überall gleich weites Rohr führt einen grösstentheils flüssigen oder schleimigen und dunkel gefärbten Inhalt von saurer Reaction. Die Schleimhaut des Dünndarms zeigt keine Spur chemischer Veränderung, weist aber an einzelnen Stellen eine schwache, punktirte Injection auf.

Der Blinddarm ist sehr ausgedehnt und frei von Gefässverästelungen. Der Inhalt desselben ist grün und breiig, seine Wandungen bieten nichts Abnormes dar.

Der ebenfalls von Gefässästen freie Dickdarm ist nicht überall, sondern nur an einzelnen Stellen mit Koth gefüllt; letzterer ist noch enten hin gebellt.

Die von einem nahezu 8 Loth Zollgewicht schweren Fettpolster umlagerten Nieren sind rothbraun und bluten auf dem Durchschnitt, sind aber nicht sehr blutreich.

Die ziemlich stark ausgedehnte Harnblase enthält stark sauern Urin; über sie hinweg läuft ein nicht eben stark gefüllter Gefässbaum.

Die Milz bietet ein gerunzeltes Aeussere und ist braunroth gefärbt.

Die gelbrothe Leber blutet auch am Durchschnitte stark mit dunklem Blute.

Das Herz ist sehr ausgedehnt und in allen seinen Höhlen stark gefüllt. Die Herzvhree sind schieferblau. Ueber die Aussenfläche der Ventrikel ziehen stark gefüllte Gefässe. Der rechte Ventrikel ist zum Theil mit dünnem, dunklem Blute, zum Theil mit starken Blutgerinnungen, welche sich bis in die Hohlvene hineinerstrecken, erfüllt. Das herausgenommene Blutcoagulum reagirt schwach sauer. Auch der linke Ventrikel ist mit Blut erfüllt, aber mehr mit dunklem, geronnenem, wie es auch der Vorhof führt. Die Innenwand des linken Ventrikels reagirt ziemlich stark sauer.

Die nicht collabirten, sondern eher ausgedehnten Lungen sind roth gefärbt. Die in sie eintretenden Gefässe sind ziemlich gefüllt. Auf dem Durchschnitt sind die Lungen succulent und lassen Blut austreten.

II. Versuch mit 20procentiger Schwefelsäure.

9 U. 21 M. Injection von 10 CCm. 20procentiger Schwefelsäure in den Magen eines kräftigen Kaninchens. Das in den Korb gebrochte Thier sitzt mit gewöhnlicher Haltung, hat weder verengte, noch erweiterte Pupillen, athmet 33 Mal in 15 Secunden und hält die bei durchfallendem Lichte stark geröthet erscheinenden Ohren aufrecht.

9 U. 35 M. Sitzt mehr auf den Bauch gelegert, so dass es aussieht, als presse es den Bauch gegen den Boden.

10 U. 25 M. Die Ohren sind weniger injicirt.

11 U. 47 M. Die mittlere Bauchgegend ist stark aufgetrieben. 19 Athemzüge in 15 Secunden.

12 U. Das Thier wird nicht weiter beobachtet.

12 U. 15 M. Die Beobachtung wird fortgesetzt.

1 U. Bei der Bewegung zeigt sich eine schwankende Körperhaltung. Der Kopf ist nach vorn geneigt. Die Ohren zeigen nur noch einige punktirte Injectionen.

1 U. 2 M. Das Thier versucht, sich zu erheben, fällt aber noch rechts und links mit dem ganzen Körper schwankend in die vorige Lage zurück. Es verliert cohärente, dickbreiige, dunkelgrün gefärbte Kothballen. 22 Athemzüge in 15 Secunden.

1 U. 11 M. Der Kopf wird auf die Schneuze gestützt, der Hinterkörper fällt nach rechts über; der Vorderkörper liegt nach aufrecht, Maul, Hals und vordere Bauchgegend gegen den Boden gedrückt.

1 U. 16 M. Es fliesst eine reichliche Menge trüber, gelber Urin ab. Der Kopf wird rückwärts in die Höhe gewerfen. Fruchtlose Versuche, den Körper aufzurichten. Abgang dickbreiiger, schwarzgrüner Kothmassen.

1 U. 30 M. Der Körper fällt gänzlich zur rechten Seite. 17 Athemzüge in 15 Secunden. Die inneren Extremitäten sind stark flectirt.

1 U. 40 M. Der ganze Körper wird krampfhaft in die Höhe geworfen. Darauf folgen allgemeine Convulsionen. Der Kopf ist krampfhaft zurückgezogen. Forthewegungen mit den Vorderpfoten. Klagetöne werden ausgestossen. Seltene luftschnappende Athemzüge, bei welchen das Maul weit aufgerissen wird.

1 U. 42 M. Abgang von schwach alkalisch reagirendem Urin.

1 U. 44 M. Es ist keine Athembewegung mehr zu bemerken. Das Thier ist verendet.

2 U. 7 M. Die Section wird vorgenommen. Die Leiche ist noch nicht ganz erkaltet und noch nicht erstarrt.

Der Unterhautzellstoff ist weiss, feucht und glänzend.

Die genügend angefeuchteten Muskeln haben eine lichtrothe Farbe.

Bei Eröffnung der Unterleibshöhle fliesst eine röthliche, wässrige Flüssigkeit, welche neutrel reagirt, ab. Zwischen den Darmschlingen und um die Nieren herum liegt ein mächtiges Fettzellgewebe.

Die über die Eingeweide hinweglaufenden Gefässe sind nicht sehr stark entwickelt und eher wenig gefüllt.

Der Magen ist sehr ausgedehnt, ziemlich strotzend und gespannt. An der Portio pylorica erscheint er weiss, in der Mitte der grossen Curvatur und von da nach hinten aufwärts schieferblau gefärbt. Auch an anderen Stellen ist diese schmutzigblaue Färbung, doch in geringer Ausdehnung und weniger intensiv zu bemerken. Die kleine Curvatur ist verhältnissmässig am wenigsten verfärbt. Durch eine entlang der grossen Curvatur geführte Schnittöffnung fliesst zunächst eine dunkle, theerähnliche Flüssigkeit ab, welcher alsdann eine grosse Menge grüner Futterstoffe folgt, die auf ihrer ganzen Peripherie mit einer theerähnlichen, schwarzen Flüssigkeit umlagert ist. In seinem Innern erweist sich der Magenmhalt unverändert, grün, beziehungsweise gelbgrün gefärbt. Dicht am Pylorus ist die Magenschleimhaut kaum verändert; auch in der Nähe desselben ist sie weiss und nur an einzelnen Punkten mit spärlichen, dunkeln Flecken versehen. In der Richtung nach dem Fundus hin ist die Innenfläche des Magens grösstentheils schwrs, nur ein thalergrosses Stück ist gelb, beziehungsweise roth gefärbt. Die Schleimhaut desselben ist gelockert und lässt unter dem Fingerdruck einen submucösen Zellstoff zum Vorschein kommen, in den sich Blut ergossen hat. Fast überall, wo die Schleimhaut theerähnlich verfärbt ist, erkennt man beim Zerkratzen derselben mit dem Fingernagel Blutung im submucösen Zellgewebe. Die Schleimhaut ist hier mürbe und breiig. Das in den submucösen Zellstoff ausgetretene Blut ist grösstentheils, jedoch noch nicht sämmtlich, chemisch verändert. Die Musculeris und die Serosa zeigen sich unverändert.

Der ziemlich ausgedehnte, mässig mit Gefässästen bedeckte Dünndarm erweist sich an seiner Aussenfläche nur im obersten Theile etwas chemisch verändert. Sein Canal ist mit dunkele Flüssigkeiten erfüllt; die Schleimhaut im Innern ist hell, weiss und gläzeend.

Der Blinddarm ist nicht sichtbar von Gefässen überzogen, aber im leeren stark mit Koth gefüllt.

Der mit Gefässästen versehene Dickdarm führt in seinem Innern hier und da Kothballen.

Die Nieren sind nirgends chemisch verändert, von rothbrauner Farbe und auf den Durchschnitten nicht sehr blutreich.

Die Harnblase ist stark contrahirt, ihre Wandung weiss.

Die Milz hat eine platte, dunkelroth gefärbte Oberfläche und ist sehr blutreich.

Die Leber lässt an einigen wenigen Stellen ihrer unteren Fläche Eiweissgerinnung (weisse Flecken) bemerken, sonst ist sie unverändert, von dunkelkirschrother Ferbe und sehr blutreich.

Bei der Eröffnung der Brusthöhle zeigt sich die Vena cava strotzend gefüllt mit schwarzem, geronnenem Blute, welches sich in Form von langen Strängen herausziehen lässt.

Der Herzbeutel enthält eine helle, klare, neutral reagirende Feuchtigkeit.

Das Herz ist ausgedehnt und von schlaffer Musculatur, auf seiner Oberfläche von vielen Gefässen übersogen. Das rechte Herz ist mit dunklem, geronnenem Blute erfüllt, das linke dagegen enthält mehr flüssiges, als geronnenes Blut.

Digitized by Google

Die hellrothen Lungen bluten auf dem Durchschnitte mit scharlachrothem Blute, aber nicht sehr stark.

Die Luftwege sind frei von Schleim und Schaum.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen über die unmittelbare Einwirkung von blutwarmen oder höher als das Blut temperirten Bädern auf den Körper, mit Bezug auf die hiesigen Thermen.

Von

Dr. Schuster in Aachen.

Die bedeutende und mit Nothwendigkeit erfolgende diaphoretische Nachwirkung des höher als der Körper temperirten Bades, besonders wenn demselben die Einwicklung in warme Decken folgt, ist von Hrn. Liebermeister (s. Prager Vierteljahrsschrift 1861) hervorgehoben, eingehend besprochen und gegen den mit Morb. Brightii verbundenen Hydrops nachdrücklich empfohlen und seitdem auch wohl allenthalben mit Erfolg angewandt worden. Natürlich muss der Körper, da ihn eine Wasserschicht umgiebt, deren Temperatur höher als die seinige ist, jetzt Wärme mitgetheilt erhalten; die Haut und hiermit die in ihr strömenden Blutgefässe nebst Inhalt werden zuerst badewarm und bald ist durch Vermittelung der Circulation allen inneren Theilen vermehrte Wärme mitgetheilt. Wenn auch bei keinem der unter Liebermeister's Aufsicht gebadeten Patienten die Mastdarmtemperatur die des Bades erreichte — sei es, dass in Folge des Hautödems die Mittheilung der Wärme von Bad auf Haut und ihre Gefässe behindert war, sei es dass das Bad fortwährend höher erwärmt wurde, wodurch die Temperaturausgleichung von Bad und Körper nicht Zeit hatte zu Stande zu kommen — es wurde aber in jedem Falle die Körpertemperatur sehr gesteigert, und nach dem Bade musste wieder ein Zurückströmen der Wärme nach der Haut und besonders bei Behinderung dieser Wärmeabströmung durch warmes Einwickeln eine profuse Wasserausdünstung stattfinden.

Diese diaphoretische Wirkung wird schon in oben erwähnter vortrefflicher Arbeit als höchst günstig gegen chronische Bronchialcatarrhe hervorgehoben, und ich füge hierüber den Passus bei, der sich in Niemeyer, I. Bd. Seite 68 findet: »In eingewurzelten und schweren Fällen von chronischem Bronchialcatarrh habe ich auf meiner Klinik bei einer energischen Diaphorese eclatante Erfolge beobachtet. Ich liess die Kranken eine volle halbe Stunde in einem Bade von mindestens 30° R. verweilen und schlug sie unmittelbar nach dem Bade in wollene Decken ein, in welchen sie 1—2 Stunden verweilen mussten. In den ersten Tagen, so lange die Dyspnoë noch hochgradig war, hatten die Kranken sowohl während des Badens als während des Eingeschlagenseins in den wollenen Decken viel zu leiden, aber meist schon gegen das Ende der ersten Woche, wo der Schweiss früher und leichter als im Beginn der Cur auszubrechen pflegte, lobten fast alle Kranken ihr Befinden, nach 8—10 Bädern war gewöhnlich die Dyspnoë in der auffallendsten Weise gebessert und die früher vorhandene Cyanose geschwunden. So schwer man sich ohne derartige Erfahrungen entschliessen wird, einen Kranken mit grosser Athemnoth und starker Cyanose in ein heisses Bad zu setzen, so ist diess dennoch eine der glücklichsten Behandlungsweisen dieser so lästigen Krankheit.«

In ähnlicher Weise könnte man zur hauptsächlichen Erklärung der günstigen Erfolge, die man von den verschiedenen Thermalbädern gegen so viele chronische Ernährungs- und Functionsstörungen sieht, eben die diaphoretische Wirkung benutzen; fügt man dazu noch ein bedeutend wirksames während und im heissen Bade anfretendes Moment, nämlich den unmittelbaren Wärmeeffect während des Bades, so haben die Beimischungen von Salzen und Gasen bei der Wirkung der Thermen besonders gegen innere krankhafte Zustände eine sehr untergeordnete Bedeutung. Gehen wir etwas näher auf diese, wie mir scheint, bis jetzt in ihrer unmittelbaren Wirkung nicht gehörig berücksichtigte Erscheinung der Temperatursteigerung des ganzen Körpers im heissen Bade etwas näher ein.

Wie verhält sich nun die Körpertemperatur des gesunden Menschen während des Bades?

Hr. Weickart erhielt in seinen Versuchen (Archiv für physiologische Heilkunde 1863) mit Kaninchen deren Blutwärme im heissen Bade immer etwa 2 Grad niedriger als die Badewärme, und man könnte vielleicht hier, so wie auch in den Liebermeister'schen Versuchen annehmen, dass die während des Bades der Luft ausgesetzte Kopf-, Gesicht- und Lungenoberfläche soviel Wärme abgäbe, dass eben immer noch die Körpertemperatur unter der des Bades bliebe, wofür man die während des Bades auftretende profuse Transpiration genannter Oberflächen als Wärme bindend verwerthen könnte. Als ich an mir allein experimentirte, glaubte auch ich, dass die Blutwärme in einem Bade von 37,6° C. (das ist Mastdarmwärme bei 2 Zoll tiefer Einführung des Thermometers) nicht zuziehen und bei höher temperirten Bädern deren Wärmegrad nicht ganz erreichen würde. Anders aber gestaltete sich das Resultat der Versuche, als ich durch einen Andern die Temperatur genau ablesen und die Tiefe des eingeführten Thermometers genau berücksichtigen liess. Kleine Wärmeverluste und vielleicht kleine Fehler, aber nur sum Nachtheile der Wärmehöhe des Bades, kamen auch hier vor; s. B. wurde meist der Thermometer nur 3 Minuten im Mastdarm gelassen, und oft nicht ganz $3^1/_4$—3 Zoll tief, nie über 4 Zoll tief. Das Ergebniss aber war, dass jedesmal allmälig die Mastdarmtemperatur nicht allein der des Bades gleich wurde, sondern höher stieg als dieses, und bei langdauerndem Baden auch noch längere Zeit nach dem Bade eine sehr hohe Temperatur beibehielt. Ich gehe in Folgendem einige hierauf bezügliche Beobachtungen. In den beiden ersten Versuchen liess ich meinen Gehülfen baden und controllirte die Messungen selber. Der Thermometer wurde $2^1/_4$ Zoll tief eingeführt und verblieb 3—4 Minuten im Darme.

Am 10. April 1864. Abends 6 Uhr. Lufttemperatur im Badezimmer 22,5° C.

	Mastdarm	Mund	Bad	Puls	Athem	Kopf
Zu Anfang des Bades	37,6	37	37,6	72	15	frei
Nach 15 Minuten	—	37,6	37,6	84	24	eingenommen
„ 20 „	38,0	—	—	92	24	frei; schwitzt
„ 30 „	38,6	38,2	38,4	88	24	starkes Schwitzen
„ 40 „	—	38,4	38,6	96	—	do.
„ 45 „	39,0	38,6	38,2	96	—	do.
„ 50 „	39,0	38,6	38,0	88	24	Brennen; profuses Schwitzen.

Wo die Badetemperatur steigt, ist diess meist durch allmäliges Zuströmen von heissem Wasser bewirkt.

14. April. Abends 5 Uhr 40 Min. Lufttemperatur im Badesaume 25° C.

	Mastdarm	Bad	Puls	Athem	Kopf
Bei Beginn . . .	38,4	38,4	72	12	
Nach 5 Minuten	38,6	38,4	88	frei	Brennen, ohne Schmerz
„ 15 „	—	40,0	—	—	sehr profuses Schwitzen,
„ 20 „	39,4	39,4	—	—	bleibt bis zu Ende, wo-
„ 30 „	—	41,0	—	—	bei Kopf frei ist.
„ 40 „	41,4	40,8	—	—	
„ 45 „	41,4	40,6	—	—	Der Badende muss wegen beginnender Uebelkeit das Bad verlassen.

8 Minuten nach dem Bade 40° C. Mastdarm, Puls 108, Athem 24. Während dieser Zeit ist der Badende in dem 25° warmen Badesaume blos mit einem Leintuche umgeben. — Das Fallen der Badetemperatur fand nie durch Kaltwasserzusatz statt, sondern durch Wärmeabgabe an die Luft.

Folgende Bäder nahm ich selbst; der Gehülfe liest die Temperatur ab.

8. April 1864. Abends 6 Uhr. Lufttwärme 22,5° C.

	Darm	Bad	Puls	Athem	Kopf
Bei Beginn	37,8	37,8	72	12	
Nach 12 Minuten	38,8	37,8	92	12	eingenommen
„ 20 „	38,8	37,8	100	24	Schwitzen; frei
„ 30 „	39,4	37,8	108	12	starkes Schwitzen
„ 45 „	38,4	37,8	108	12	

Ich bemerke hierbei, dass ich von 30 Minuten an nicht mehr nöthig hatte, das Bad durch Zuströmen von heissem Wasser auf 37,8° zu erhalten, so dass ich einigemal kaltes Wasser zufliess, weil die Badetemperatur 38 betrug. Ich muss darauf hinweisen, dass das Fallen der Darmtemperatur von 40 auf 38,4 durch Wärmeabgabe von Seiten des Körpers an das Bad erklären.

5 Minuten nach dem Bade Darm 38, Puls 120, Kopf frei.

15. April. 1864. Abends 4 Uhr 30 Min. Luft 25° C.

	Darm	Bad	Puls	Athem
Bei Beginn . . .	37,8	35	72	12
Nach 5 Minuten	37,6	36	—	—
„ 15 „	37,6	37,8	72	12
„ 30 „	38	37,8	96	12
„ 45 „	39,4	40	108	9
„ 55 „	40,0	39,6	104	24
„ 65 „	40,0	39,2	120	12
„ 70 „	40,0	38,8	100	12

5 Minuten nach dem Bade der äussere Gehörgang 35,0° C.

8 „ „ nach demselben die Unterzungengegend 35,4° C.

15 „ „ „ der Mastdarm 39,8° C.

Während dieser 15 Minuten hatte ich mich mit warmer Leinwand abtrocknen lassen und mich ruhig angekleidet. Ich brauche wohl kaum zu erwähnen, dass während des Bades und nach demselben der Schweiss

Digitized by Google

an Kopf und Gesicht herunterfloss. Die hohen Temperaturen von der 45. Minute an wurden erhalten, als der Thermometer 3½"—4" tief in den Darm hineingeschoben wurde. Die Darmtemperaturen vor der 45. Minute betrafen eine Tiefe von 2½", so dass auch in dieser Zeit die Blutwärme wohl höher angeschlagen werden muss. Der Thermometer blieb 3 Minuten im Darme.

Als sichere Wirkung während des Bades, dessen Temperatur die des Mastdarms erreicht oder übersteigt, zeigt sich also eine Erhöhung der Körpertemperatur, und zwar erreicht dieselbe nicht nur die des Bades, sondern übersteigt sie noch um 1—1,6° C. Dieses Wärmeplus scheint sich selbst noch zu erhalten, auch wenn das Bad nicht durch Zufluss von heissem Wasser seine Wärmeabgabe an die Luft ersetzt bekommt, und auch nach dem Bade noch längere Zeit ist selbst in kühlen Räumen, wo die Wärmeabströmung aus dem Körper an die Luft gar nicht gehindert ist, die Mastdarmtemperatur noch beträchtlich erhöht. Es scheint diese darauf zu deuten, dass nicht allein der Körper vom Bade aus allein die Wärme erhält, sondern auch durch den mit der Wärmeaufnahme bedingten Stoffumsatz neue Wärme bildet. Andererseits könnte man aber auch annehmen, dass Kopf, Gesicht und Lungen nicht alle Wärme, welche in der Luft von der ganzen Hautoberfläche abgegeben wird, besonders da dem Körper ja noch Wärme von aussen zuströmt, jetzt an Stelle der ganzen Hautoberfläche im Bade nach aussen abliefern könnten; so dass also bei beförderter Wärmeaufnahme und behinderter Wärmeabgabe die Bluttemperatur die des Bades überstei gen müsste. Jedenfalls erhellt hieraus die Erscheinung, dass bei blutwarmen Bädern schon, mehr noch bei höher warmen, bald nach Beginn solcher Bäder ein grosser Hitzeandrang nach Kopf und Lungen stattfinden muss, der bald eine bedeutende Wasserabdampfung dieser Theile schon im Bade zur Folge hat. Bei Eintritt dieser bedeutenden Transpiration des Kopfes, Gesichts und der Lunge lässt das Kopfweh nach und die oft lästige Oppression der Lunge verschwindet. Kopfweh und Athembeklemmung treten um so leichter ein, je schneller man vor Eintritt der Transpiration die Wärme des Bades vermehrt.

(Fortsetzung folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht über die Leistungen der Privat-Klinik des Geheimen Sanitätsraths Dr. Burow zu Königsberg in Pr. im Jahre 1862.

Zusammengestellt durch
den Assistenten Dr. Burow jun.
(Fortsetzung aus No 24.)

Zwei Fälle von Palatum fissum. Die Geschichte der einen mit glücklichem Erfolge begleiteten Uranoplastik und Staphyloraphie nach Langenbeck's neuer Methode der Periostransplantation ist in No. 12 der Deutschen Klinik 1863 mitgetheilt.

5 Labium leporinum von verschiedener Form und Grösse wurden mit gutem Erfolge operirt. Doch verloren wir ein Kind bald darauf an intercurrenter Bronchitis.

Abgesehen von grösseren Defecten, die wir gewöhnlich durch einen resp. zwei grosse Lappen decken, welche aus der Wange gebildet und heruntergeklappt werden, und über die ich sogleich weiter sprechen werde, bedienen wir uns zur Bildung der rothen Lippensubstanz gewöhnlich des Mirault-Langenbeck'schen Verfahrens. Wir klappen nämlich auch zwei Zipfel herunter, die durch zwei Schnitte erhalten werden, welche, an der Ecke des aufsteigenden Theils der Lippensubstanz beginnend, zum oberen Winkel des Defects convergiren, wie Malgaigne es vorschlug. Diese herabgeklappten Zipfel werden in der Art zugestutzt, dass ihre Wundränder, statt zu convergiren, einander parallel stehen, d. h. während der linke a. B. durch einen von links und oben nach rechts und unten gehenden Schnitt nur kürzer gemacht wird, stellt auf der anderen Seite ein dem ersten parallel geführter Schnitt eine Wundfläche dar, die ohne weitere Drehung des hinteren Zipfels sich an diesen ungezwungen anlegt. Ist nun die ganze Wunde genäht, so geht der obere Theil der Wundlinie gerade von oben nach unten, während die Linie durch die rothe Lippensubstanz von oben und links nach unten und rechts gerichtet ist.

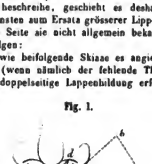
Ich habe im Verlauf der Wundheilung auweilen gesehen, dass, wenn bei negünstigen Verhältnissen alles Uebrige ausriss, diese Stelle festhielt und von hier aus die Heilung per secundam intentionem zu Stande kam.

Wie schon oben erwähnt, wenden wir hierbei stets die Sutura circumvoluta an, und in der Regel war die Wundheilung beendet, wenn nach 5—6 Tagen die collodiumisirten Seidentouren entfernt wurden.

Anders ist indessen unser Verfahren bei grösseren Spaltbildungen. Es ist diese Methode von Emmert angegeben [1]), und zwar zuerst für die Cheiloplastik bei erworbenen Defecten. Friedberg soll schon früher nach dieser Methode eine Hasenscharte mit gutem Erfolge operirt haben. Beschrieben ist sie nach ferner von meinem Vater [2]), indessen hat derselbe an jenem Orte diese Methode nicht für die seinige ausgegeben, wie Emmert a. a. O. p. 726 behauptet, vielmehr gesteht er ein, «dass er sich kein Prioritätsrecht auf dieselbe anmassen dürfe, obgleich er seit 15 Jahren nach dieser Art operirt habe.» Wenn ich trotadem diese Methode hier noch beschreibe, geschieht es deshalb, weil ich sie für eine der vollkommensten zum Ersatz grösserer Lippendefecte halte, und auf der anderen Seite sie nicht allgemein bekannt ist. Ich losse sie also hier kurz folgen:

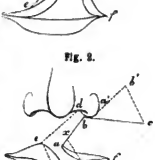
Sei der Defect so bedeutend, wie beifolgende Skizze es angiebt, so ist die Schnittführung folgende (wenn nämlich der fehlende Theil noch nicht so gross ist, dass eine doppelseitige Lappenbildung erforderlich):

Fig. 1.



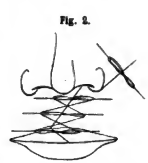
Links: Formirung des oben beschriebenen Malgaigne'schen Zipfels und Beweglichmachen der Lippe; rechts steigt ein Schnitt, welcher alle Theile durchtrennt, vom oberen Winkel a des Defects (Fig. 1) hart am Nasenflügel vorbei nach *b*, und von hier unter Bildung eines etwas stumpfen Winkels nach *c*. Der Lappen *cbaf* ist bestimmt, mit geringer Drehung um seine Basis *cf* nach unten den Defect zu decken, und zwar der Art, dass *bc* unter die Nase zu liegen kommt, während *ab* mit *de* vereinigt wird.

Fig. 2.



Hierbei entsteht natürlich eine dreieckige Wunde *cb'a'* (Fig. 2) (wobei *b'a'* den Punkten entspricht, von denen der jetzt gedrehte Lappen mit seinen Punkten *ba* ausgeschnitten wurde).

Fig. 3.



Diese Wunde vereinige man, sobald die Schnitte fertig und der Lappen durch Abtrennung von seiner Unterlage beweglich gemacht ist, durch eine von *c* nach *a'* gelegte Nadel. Dadurch wird die Spannung merklich herabgesetzt, und man kann jetzt besser ausprobiren, in wie weit schon der Ersatzlappen passt. Schliesslich formt ein Schnitt *xy* die stumpfe Ecke des Lappens für den links herabhängenden Zipfel passend au, während dieser zugleich durch einen Schnitt *ek* abgekürzt wird.

Höchst wichtig ist es aber, dass man vor dem Anlegen der Sutur die Schleimhaut des mehr oder weniger vorstehenden Os intermaxillare, also die zwischen *eda'b'a* belegene Stelle blutig erfrische, damit sich die Innenfläche des darüber geklappten Lappens auch an ihrer hinteren Seite verlöthen kann.

Zur Vereinigung wenden wir bei der Operation der Hasenscharte stets die umschlungene Naht in der oben beschriebenen Art und Weise an, und ich scheue mich nicht, die unterste Nadel durch die rothe Lippensubstanz zu legen.

Die Vortheile dieser Methode liegen auf der Hand. Man kann die weitesten Defecte decken, da der Operateur es völlig in seiner Gewalt hat, durch mehr oder weniger bedeutende Länge des Lappens die fehlenden Stücke zu bilden. Die Zerrung und Spannung ist hierbei eine möglichst geringe und in Folge dessen die Gefahr des Ausreissens vermieden.

Vor allen Dingen kann man aber dadurch, dass man den aufsteigenden Schnitt *ab* lang werden lässt, es bewirken, dass nach vollendeter Vereinigung die Oberlippe an ihrer Saturstelle in Form eines kleinen Rüssels herabhängt, so dass der späteren Narbenretraction völlig Rechnung getragen wird.

Bei bedeutenderen Defecten machen wir den Wangenlappen beider-

[1]) Emmert, Lehrbuch der Chirurgie. 1860. II. p. 784.
[2]) Beschreibung einer neuen Transplantationsmethode. 1858.

Digitized by Google

seitig und vereinigen dabei den unteren Winkel vom rothen Lippensaum in derselben Weise, wie es eben beschrieben wurde. —

45 Hernien, und zwar: 13 Herniae umbilicales, 24 inguinal., 2 ventral., 1 scrotal., 1 femoral., 1 inguinal. cum hydrocele complicata, 1 scrotal. cum hydrocele complicata, 2 scrotal. incarceratae.

Wie schon mitgetheilt wurde [1]), verfertigen wir die Pelottan für Nabelbruchbänder sowohl für Kinder, als auch für erwachsene Personen selbst, und zwar aus Gutta percha, und sind seit jener Zeit von der Vorzüglichkeit dieses Materials mehr und mehr überzeugt worden.

Die beiden eingeklemmten Brüche wurden der Herniotomie unterworfen. Der eine, ein grosser Scrotalbruch bei einem kräftigen 30jährigen Menschen, bot nichts Erwähnenswerthes dar, da die Heilung normal war.

Der zweite betraf abenfalls eine Scrotalhernie, aber von der Grösse eines Kinderkopfes, bei einem 45jährigen Knechte, der uns vom Lande bald nach der Incarceration zugesandt wurde. (Ich hatte ein Jahr zuvor bei dem Patienten wegen einer hösartigen Epulis eine partielle Unterkieferresection ausgeführt.) Nach gemachter Eröffnung des Bruchsacks und mehrerer kleiner Incisionen zur Entspannung der Bruchpforte zeigte sich, trotz sorgsamster und andauernder Versuche selbst in tiefster Narcose, die Reposition unmöglich. Wir entschlossen uns daher, den Bruchinhalt herauszuziehen, um so dan Sitz des Hindernisses zu finden. Es zeigte sich nun, dass der letzte Theil des Ileum mit dem Coecum, Process. vermiform. und ein circa 2 Fuss langes Stück des Intestinum crassum den Bruchinhalt bildeta, und dass der Dickdarm, durch Gase aufgebläht, das Zurückbringen verhindere. Jetzt gelang es, die mittlerweile durch die langen und heftigen Manipulationen sehr stark injicirten Därme zu reponiren, und es war nur aban merkwürdig, dass trotz dieses bedeutenden Eingriffs, der über eine Stunda gedauert hatte, jeda Reaction ausblieb, keina Spur von Peritonitis auftrat und der Kranke bald geheilt entlassen werden konnte.

Wir entschliessen uns stata früh zur Herniotomie und vermeidan zahlreiche, namentlich gewaltsame Repositionsversuche, deren Nachtheile uns noch vor Kurzem folgender Fall zeigte: Ich fand nämlich als Folge von anderweitigen Repositionsversuchen bei einer von mir in der Privatpraxis gemachten Herniotomie einen $2^1/_4$ Zoll langen Riss durch die Serosa und Muscularis, während die Mucosa unverletzt geblieben war. Die Reposition gelang nach Eröffnung des Bruchsacks, jadoch verstarb dar Patient in Folge des Darmrisses. —

Prolapsus uteri 2, Prolapsus ani 1, loversio uteri 1, Pes varus 10, Pes equinus 4, Pes planus 14, Genu valgum 3, Scoliosis 6, Kyphosis 1, Torticollis 1.

Bei den Klumpfüssen wurden in dan geeigneten Fällen, und zwar bei 9, die Achillessehne durchschnitten und dann dia a. a. O. beschriebenen Guttapercha-Stiefelchen angelegt. Bei ältaren Individuen bedienten wir uns eines orthopädischen Apparates, dessen Wirkung darin bestand, dass eine Metallsohle die vordare Hälfta des Fusses nach aussen zog, während ein durch in Schraubengewinden bewegliches Polster in der Gegend des Os cuneiform. III. in der Richtung von aussen und oben nach innen und unten drückte. Dia Beschreibung dieser Maschine bleibt einem anderen Orte vorbahalten.

In dem Falle von Schiefstellung dea Halses wurda mit Erfolg die Tanotomie des Sternocleidomastoideus gemacht.

III. Krankheiten, bedingt durch abnorme Cohärens der Theile.

Ankylosis, und zwar: 4 humari; 2 mandibulae; 6 genu; 2 cubiti.

Von dan 2 Ankylosen dar Mandibula wurde der eine Fall, der dan 18jährigen polnischen Handelsmann Chienne Chimme betraf, geheilt, in der Situang dar Gesellschaft für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg im November 1862 durch meinen Vater vorgestellt.

Die Verwachsung, deren Ursache auf eine in der Kindheit überstandene hitzige Krankheit zurückzuführen war, zeigta sich als eine knöcherne, aber glücklicher Weise nur einseitige. Dia Operation bestand in Durchsägung und Durchmeisselung das aufsteigenden Astes; es wurde nicht ein keilförmiges Stück ausgesägt. Während der ersten Zeit der Wundheilung wurda zwischan die Sägeflächen eine Guttapercha-Platta gelegt und so die Wiedervereachawung verhindert. Es ist auch noch erwähnenswerth, dass die Stichsäge auf dan noch nicht harvorgetretanen Weisheitszahn stiass, so dass ein völligen Durchsägen unmöglich wurde, und die letzten Stützen mit dem Meissel durchtrennt werden mussten. Dar Erfolg war genügend, da der Patient dan Mund über 1 Zoll öffnen und bedeutende Kraft beim Kauen entwickeln konnte.

Die übrigen 12 Ankylosen, welche thals knöcherna, thails durch Adhäsionen bedingte waren, wurden in tiefster Narcose dem Brisement forcé unterworfan, und es bestand die Nachbahandlung in Anlegung von Gypsverbänden, und später in den geeigneten Fällen in Anwendung von Maschinen, die vermittelst Schraubendrehungen eine allmälige Streckung des Gliedes bewirkten.

Die Geschichte der einen Ankylosis genu ist mittheilungswerth: Der Pule A. C. trat in unsere Anstalt im Monat October mit so bedeutenden Verkrümmungen der unteren Extremitäten, dass die Ferse nahezu die Glutäen berührte. Sein Gang war in Folge dessen ein ganz ungewöhnlicher. Da nämlich seina Hände bis dicht über den Erdboden reichten, hatte ar sich 9 Zoll lange Handhaben anfertigen lassen, die er in dan Händen führte, und so sich aller vier Extremitäten als Stütze bei der Fortbewegung bediente. Die Cur dauerte 8 Monate lang und bestand in wiederholtan gewaltsamen Streckungen mit nachheriger Application der oben genannten Apparate, und nach Ablauf dieser Zeit verliess una der Patient wiedar, wie ein gewöhnlicher Mensch aufrecht gehend. —

Strictur.ae: 8 urethrae; 5 oesophagi; 2 vaginae.

Die Behandlung der Harnröhrenverengungen bestand in Einführung des geradan silbarnen Catheters. Alla Fälla, in denen nichts zur Eila drängte, wurdan durch ragelmässiges Einführen behandelt, wobei wir uns allerdings eines ziemlich starken Calibers bedienten. In Fällen von Harnverhaltung wurde der forcirte Catheterismus gemacht — ein Verfahren, das wir den übrigen in diesem Falle vorgeschlagenen Methoden vorziehen, und durch welches mein Vater in allen, selbst den schwierigsten Fällen zum Ziele kam. Da nun aber die Führung des geraden silbernen Catheters eine bedeutende Sicherheit des Operateurs erfordert, und diese nur durch grosse Uebung zu erlangen ist, so catheterisirten wir stets mit diesem Instrumante. Auch war die Kraft, mit welcher der Catheter durch die verengte Stella gezwängt wurde, in vielen Fällen eine sehr bedeutanda. Schüttelfröste entstehen, wie bekanut, fast nach jedem schwierigen Catheterismus, ohne indess irgend welche gefährliche Bedeutung zu haben. Die Verengungen von Speiseröhre und Scheide wurden durch Einführen von Schlundsonden resp. durch gewaltsame Erwaterung mittelst stumpfer Instrumente in Angriff ganommen, wobei aber besonders bei Strictura oesophagi carcinomatosa mit gröaster Vorsicht verfahren wurde.

Atresia vaginae bei einer Naugeborenen lissa sich leicht mit der Sonde öffnen. —

Phimosis 8; Paraphimosis 3.

Bei Operation der ersten (es wurden alle 8 operirt) bedienten wir uns der Methode der einfachen Spaltung. Es wurde aber stats nach der Durchtrennung beider Blätter der Vorhaut die ganze Eichel mittelst der Sonda von dem einen innaren Blatte frei präparirt. Denn sehr oft werden unvollständige Erfolge dadurch bedingt, dass eine partielle Verwachsung dieser Theile stehen geblieben ist, durch welche später eine Retraction erfolgt, die den Operationserfolg ganz oder thailweise annullirt.

Ankyloglosson 16 wurden durch einfache Schaarenschnitta gelöst.

Ein eingewachsener Nagel wurde durch Entfernung des Nagels te tiefstar Narcose gebeilt.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Schmidt's Jahrbücher LXI. p. 228.

Miscellen.

Bemerkungen betreffend das interstitiele Knochenwachsthum

von

Richard Volkmann.

In No. 18 dieser Zeitung hat Dr. Uffelmann aus Göttingen in so unerhörter Weise meine Angaben über die Zulässigkeit und Existenz eines interstitiellen Knochenwachsthums theils anstatlb, theils vollkommen gefälscht wiedergegeben, um zuletzt noch zum Plagiator so mir zu warden, dass ich gezwungan bin, einen energischen Protest zu erbeben.

1. Ich habe in meinem beaüglichen Artikel (Chirurgische Erfahrongen über Knochenverbiegungen und Knochenwachsthum. Virchow's Archiv Bd. 24 p. 512—540) mich weder direct noch andeutungaweise darüber ausgesprochen, in welcher Weise das interstitiale Knochenwachsthum zu Stande kommt, im Gegentheile offen erklärt, «dass ich für das normale Knochenwachsthum es den Anatomen und Physiologen überlassen müsse, die von mir angeregten Fragen in endgültige Erwägung zu ziehen,» und nur nachgewiesen, dass pathologische und physiologische Gründa gewichtiger Art vorhanden seien, um die Existenz derartiger Vorgänga glaubhaft zu machen. Trotadem erfindet mich Hr. Dr. Uffelmann zu dem Verfechter einer höchst albarnau Theorie, nach welcher ein interstitielles Längenwachsthum der Knochen in der Weise zu Stande kommen soll, dass die Querschnitte der Havarsischen

Digitized by Google

Systeme, die bei jugendlichen Individuen vorwiegend horisontal statt vertical verliefen, sich vergrösserten. Ich erkläre hiermit, dass ich weder diess noch irgend etwas dem Aehnliches an irgend einem Orte meiner Arbeit behauptet habe. Sämmtliche diesen Punkt betreffende Angaben des Hrn. Dr. Uffelmann beruhen auf purer Erfindung. Uebrigens wäre leicht einzusehen, dass, da nun einmal beim Erwachsenen die Haversischen Systeme vertical zur Längsachse des Knochens gerichtet sind, mit dieser bis zum Abschluss des Körperwachsthums sich vollendenden Umlagerung der Systeme auch das für das Längenwachsthum gewonnene Plus wieder verloren gehen müsste, und nur dem Dickenwachsthum zu Gute kommen könnte.

II. Ueberhaupt habe ich der von Kölliker stammenden Angabe, dass bei jugendlichen Menschen bis zum 18. Jahre hin die Haversischen Canäle vorzüglich horisontal in der Richtung der Tangenten und Radien verlaufen sollen, nur gelegentlich am Ende meiner Arbeit, nachdem ich bereits meine sämmtlichen Schlüsse formulirt, Erwähnung gethan; ausdrücklich hervorgehoben, dass eine Bestätigung derselben abzuwarten sei, und eine einzige diesen Punkt betreffende, von mir vorgenommene Untersuchung in einer dreizeiligen Note abgefertigt, um schon hierdurch zu zeigen, wie wenig Gewicht ich auf sie legen durfte, während ich im Text das einfache Referat der Kölliker'schen Erfahrungen wiedergab. Es läuft daher auf eine grobe Täuschung hinaus,* wenn Hr. Dr. Uffelmann den Leser glauben machen will, als wenn ich die Kölliker'schen Angaben für erwiesen gehalten und zu den meinigen gemacht habe. Eine gleich grobe Täuschung ist es, wenn Hr. Dr. Uffelmann die Sachlage so darstellt, als wenn dieser fragliche, von ihm gelegentlich Verlauf der Haversischen Canäle für die Entwickelung meiner Ansichten über das interstitielle Knochenwachsthum von besonderem Werth und von besonderer Bedeutung gewesen sei. Das wenige Zeilen umfassende Referat über den betreffenden Verlauf dieser Canäle konnte eben so gut fortgelassen werden, ohne dass dadurch irgend eine der von mir vertretenen Anschauungen über die Nothwendigkeit der Annahme eines interstitiellen Knochenwachsthums auch nur im Geringsten alterirt worden wäre. Und nachdem auf diese Weise Hr. Dr. Uffelmann mein Arbeit gefälscht und entstellt, hat er die Kühnheit, mir zuzurufen, dass es in der Ordnung gewesen wäre, wenn ich, ehe ich meine Sätze (die von Hrn. Uffelmann mir unredlicher Weise untergeschobene Theorie des Knochenwachsthums) veröffentlichte, erst jenen wichtigen und unsicher zu ergründenden Punkt (Verlauf der Canäle) besser geprüft hätte als geschehen sei *).

III. Die Ansicht, welche mir Hr. Dr. Uffelmann zuletzt als die richtige und durch seine Untersuchungen festgestellte entgegenstellt, ist genau genommen die von mir in derselben Arbeit bereits vertretene und ausführlich motivirte. Ich kann daher nicht umhin, Hrn. Dr. Uffelmann nicht blos der Fälschung, sondern auch des Plagiates an beauchtigen.

Hr. Dr. Uffelmann ist nämlich, wie er sagt, durch Untersuchung wachsender Knochen zu der Ueberzeugung gekommen, dass zwar histologisch ein interstitielles Knochenwachsthum nachweisbar sei, insofern die Querschnitte der Haversischen Systeme sich vergrösserten, dass diese Vergrösserung aber auf Kosten des nicht lamellösen, zwischen den einzelnen Systemen gelegenen Knochengewebes erfolge, daher mit derselben ein Wachsthumsresultat für den ganzen Knochen nicht nothwendig verbunden sein müsse. Die letztere Frage müsse auf anderem Wege zu beantworten gesucht werden.

Und nun höre man, was ich in Betreff dieses Punktes geschrieben: „Nehmen wir eine sclerosirende spongiöse Exostose, einen fest werdenden provisorischen Callus — und bei der Persostverknöcherung des physiologischen Knochens findet ja ganz dasselbe Statt — so finden wir, dass zunächst ein mehr oder weniger diplotischer, feinmaschiger Periostknochen gebildet wird, welcher ein später fast ganz schwindendes Netzwerk für die Systeme der Haversischen Canälchen abgiebt. Die sclerosirende Knochenmasse wird nun nothwendigerweise nur wie eine Ausfüllungsmasse Schicht für Schicht in die Lücken dieses Netzwerkes abgesetzt, und die ersten Sclerosirungen stellen nur einen Abguss der zuvor vorhandenen Knochenmaschen dar; allein die Sachlage ändert sich später vollkommen. Während an dem sich verengernden Maschenraum (Markraum) immer neue Knochenlagen abgesetzt werden, so dass zuletzt nur das bekannte Lumen des Haversischen Canälchens übrig bleibt, schwinden aussen die Balken des primären Periostknochens immer mehr, und zwar nur zum Theil dadurch, dass neue Markräume in sie einbrechen, und sich ebenfalls zu Lamellensystemen verengen, in der Hauptsache dadurch, dass diese Balken einfach verdrängt, durch Druck atrophirt werden. Zuletzt bleiben zwischen drei oder vier zusammenstossenden Lamellensystemen nur einzelne von scharfen Bogenlinien begrenzte Knochenstückchen übrig, die endlich ganz verloren gehen können.“ Im weiteren Verlauf führe ich dann aus, wie gleichzeitig die Durchmesser der Querschnitte der Haversischen Systeme sich vergrössern und über ihre ursprünglichen Grenzen hinausschieben, obwohl der Knochen bereits fest und verkalkt ist.

Diess sind meine eigenen Worte, ich denke, sie sind deutlich genug. Sie beschreiben einen rein histologischen Vorgang, ein interstitielles Knochenwachsthum, welches sich einmal durch eine interstitielle Absorption der interlamellären Knochenschichten, und zweitens durch eine gleichzeitige Expansion der Systeme der Haversischen Canäle äussert. Ob aus demselben irgend welche Resultate für das gröbere Knochenwachsthum sich ergeben, darüber habe ich nicht einmal eine Vermuthung aufgestellt. Diese histologischen Angaben sollten, wie ich ausdrücklich hervorhob, nur zeigen, dass auch von Seiten der Histologie der Annahme eines expansiven Knochenwachsthums nichts entgegen liegen würde.

Und nun wagt es Hr. Dr. Uffelmann zu schreiben, er müsse mir, „dem diese anatomischen Data gefehlt hätten,“ entgegenhalten, „dass die Zunahme der Querschnitte der Haversischen Systeme auf Kosten des zur Usur gebrachten intermediären Knochengewebes geschähe!“ und benutzt diese angeblich eigene Entdeckung, um damit die von ihm selbst erfundene, mir untergeschobene Theorie des interstitiellen Knochenwachsthums zu bekämpfen!

Ich bekenne, dass es mir nicht möglich gewesen ist, für solch ein Gebahren den parlamentarischen Ausdruck zu finden.

Möge Hr. Dr. Uffelmann, der gewillt zu sein scheint, sich eine wissenschaftliche Carriere zu eröffnen, vor allen Dingen den alten Spruch: „Ueb' immer Treu' und Redlichkeit“ auf seine Fahne schreiben.

Eine Berichtigung zu den „Mittheilungen des Hrn. Dr. Scholz über die Blankenburger rheumatisch-gastrischen Fieber.“

Von

Dr. J. Samter in Posen.

In der vorletzten Nummer dieses Blattes citirt Hr. Dr. Scholz das Factum, dass Virchow bei seiner Anwesenheit in der Naturforscher-Versammlung letzten Jahres in einem ihm übersandten Stückchen Muskelsubstanz eines angeblich an Trichiniasis verstorbenen Menschen keine Trichinen gefunden habe. Um eine irrigen Schlüssen aus diesem Citat vorzubeugen, muss ich, als damaliger Einsender jenes Stückchens Muskelsubstanz, bemerken, dass der Kranke, dem es entnommen war, zwar mit sechs Anderen nach einer Mahlzeit Schweinefleisch an Trichiniasis erkrankt, aber nicht daran gestorben ist, dass ferner in der durch leider sehr unvollkommene Harpunirung entnommenen Substanz nur eine molecule Muskelfaser, zum grössten Theil aber Fett war. Ich habe in Virchow's Archiv Bd. XXIX. Heft 1 u. 2 über die in Posen vorgekommenen Fälle von Trichinenerkrankungen ein Mehreres mitgetheilt, und muss daher auch über das in Rede stehende Citat dahin verweisen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Director der Irren-Heilanstalt in Illenau Dr. Keller ist der k. Kronen-Orden dritter Klasse verliehen und der Geh. Med.-Rath Dr. Velten zu Coblenz zum Leibarzt Ihrer Majestät der Königin ernannt worden.

Personalveränderungen. Preussen. Beförderungen in der Marine: Dr. Brunner, Stabs- und Marinearzt 2. Kl., ist zum Ober-Stabsarzt und Marinearzt 1. Kl., Dr. Höpffner, Marine-Assistenzarzt, zum Stabsarzt und Marinearzt 2. Kl. und Dr. Bäuerlein, reservepflichtiger Arzt, zum Assistenzarzt befördert worden. Anstellung: Dem pract. Arzt Dr. Gotthilf in Rummelsburg ist die commissarische Verwaltung der Kreiswundarzt-Stelle daselbst übertragen. Ernennungen: Der Gebeime Sanitätsrath Dr. Engelmann ist zum ersten und der Sanitätsrath Kreisphysicus Dr. Trautwein zum zweiten Bade- und Brunnenarzt in Creuznach ernannt worden. Niederlassungen: Der pract. Arzt Dr. Lubenau hat sich in Hohenstein, Dr. Lorenz in Potsdam, Dr. Baldi, Dr. Cohnstein, Dr. Hoffmann, Dr. Killisch und Dr. Quincke in Berlin, Dr. Wiebecke in Kaiserswerth und Dr. Kuerten in Essen niedergelassen. Verzogen sind: Der practische Arzt Dr. Odenkirchen von Bonn nach Euskirchen, Dr. Bilhara von Bonn nach Cosel, Dr. Mittag von Rüdersdorf nach Berlin, Dr. Kurtz von Letschin nach Wrietzen, Dr. Obernier von Siegburg nach Bonn, Dr. Levy von Saarburg nach Trier, Dr. Sachs von Saarlouis nach Berlin und der Wundarzt erster Klasse Büttner von Langheim nach Saillen.

Digitized by Google

In der Armee sind folgende Veränderungen im ärztlichen Personal vorgegangen: Mittelst Allerhöchster Cabinets-Ordre. Dr. Berndt, Ob.-Stabs- u. Reg.-Arzt vom 1. Brand. Ulan.-R. (Kasser von Russkeed) No. 3, zur Zeit in der Feldstelle des Feldlazareth-Directors bei dem comb. Armee-Corps, der Rang eines Majors verliehen; Dr. Velentini, Stabs- u. Bat.-Arzt vom Füs.-Bat. des Kaiser Franz Garde-Gren.-B. No. 2, zum Ob.-Stabs- u. Reg.-Arzt des 2. Garde-Drag.-R., Dr. Homann, Stabs- u. Bat.-Arzt vom Füs.-Bat. 8. Westph. Inf.-R. No. 57, zum Ob.-Stabs- u. Reg.-Arzt des Pomm. Füs.-R. No. 34, Dr. Neubaur, Stabs- u. Bat.-Arzt vom Füs.-Bat. des Leib-Gren.-R. (1. Brandenb.) No. 8, unter Belassung in der gegenwärtigen Feldstelle des Ober-Stabs- u. Chef-Arztes bei dem leichten Feldlazareth der Reserve-Division, zum Ob.-Stabs- u. Reg.-Arzt des Brandenb. Drag.-R. No. 2, Dr. Schickert, Stabs- u. Bat.-Arzt vom Füs.-Bat. des 1. Ostpr. Gren.-R. No. 1 Kronprinz, zum Ob.-Stabs- u. Reg.-Arzt des 6. Rhein. Inf.-R. No. 68, Dr. Henrici, Stabs- u. Bat.-Arzt vom Füs.-Bat. 4. Westph. Inf.-R. No. 17, zum Ob.-Stabs- u. Reg.-Arzt des 4. Garde-Gren.-R. Königin, sämmtliche 5 mit Hauptmannsrang; Dr. Hirschfeld, Assist.-Arzt vom Reg. der Gardes du Corps, unter Belassung in der Feldstelle eines Stabsarztes beim 4. Garde-Gren.-Reg. Königin, zum Stabs- u. Bat.-Arzt des Füs.-Bat. 4. Westph. Inf.-R. No. 17, Dr. Abel, Assist.-Arzt vom Magd. Cür.-R. No. 7, zum Stabs- u. Bat.-Arzt des 1. Bat. 5. Pomm. Inf.-R. No. 42, Dr. Grasnick, Assist.-Arzt vom 1. Garde-Drag.-R., unter Belassung in der gegenwärtigen Feldstelle eines Stabsarztes bei dem leichten Feldlazareth der comb. Garde-Inf.-Division, zum Stabs- u. Bat.-Arzt des 1. Schles. Jäger-Bat. No. 5, Dr. Ertelt, Assist.-Arzt vom 1. Schles. Drag.-R. No. 4, zum Stabs- u. Bat.-Arzt des 2. Bat. des Schles. Füs.-R. No. 38, Dr. Hein, Ober-Arzt vom med.-chir. Friedr.-Wilh.-Institut, zum Stabsarzt mit Belassung in seinem Verhältniss zu diesem Institut, Dr. Berger, Assist.-Arzt von der Garde-Artill.-Brig., zum Stabs- u. Bat.-Arzt des 2. Bat. 5. Brandenb. Inf.-R. No. 48, Dr. Jacob, Assist.-Arzt von der Schles. Artill.-Brig. No. 6, zum Stabs- u. Bat.-Arzt des 3. Bat. des Pomm. Füs.-B. No. 34, Dr. Robowski, Assist.-Arzt vom Pos. Ulan.-R. No. 10, zum Stabs- u. Bat.-Arzt des 1. Bat. 8. Pomm. Inf.-R. No. 61, Dr. Michael, Assist.-Arzt vom 3. Garde-Gren.-R. Königin Elisabeth, unter Belassung in seiner gegenwärtigen Feldstelle eines Stabs- u. Bat.-Arztes bei demselben Reg., zum Stabs- u. Bat.-Arzt des 3. Bat. Hohenz. Füs.-R. No. 40, Dr. Eschenbach, Assist.-Arzt vom 2. Schles. Drag.-R. No. 8, zum Stabs- u. Bat.-Arzt des 2. Bat. 2. Thür. Inf.-R. No. 32, Dr. Müller, Assist.-Arzt vom 3. Garde-B. z. F., unter einstweiliger Belassung in der Feldstelle des Stabsarztes beim Füs.-Bat. desselben Reg., zum Stabs- u. Bat.-Arzt, Dr. Fleck, Assist.-Arzt vom 1. Magd. Inf.-R. No. 26, zum Stabs- u. Bat.-Arzt des 1. Bat. 7. Westphäl. Inf.-R. No. 56, Dr. Kiesow, Assist.-Arzt vom 1. Garde-R. z. F., zum Stabs- u. Bat.-Arzt des 2. Bat. 8. Westphäl. Infant.-Reg. No. 57, Dr. Prager, Assist.-Arzt im Büreau des Gen.-Arztes im 1. Armee-Corps, zum Stabs- u. Bat.-Arzt des Füs.-Bat. 1. Ostpreuss. Gren.-B. No. 1 Kronprinz, Dr. Oloff, Unterarzt von der Ostpreuss. Art.-Brig. No. 1, Dr. Bluhm, Unterarzt von der Garde-Artill.-Brig., Dr. Marquardt, Dr. Busch, Unterärzte vom schweren Feldlazareth des Garde-Corps, Dr. Lorenz, Unterarzt am Cadettenhause in Potsdam, Dr. Willems, Unterarzt vom Ostpr. Füs.-R. No. 33, Dr. Kunzendorf, Unterarzt von der Garde-Art.-Brig., Dr. Pelmann, Unterarzt vom Leib-Gren.-R. (1. Brandenb.) No. 8, Dr. Schleusner, Unterarzt vom Ostpr. Jäger-Bat. No. 1, Dr. Kleine, Unterarzt vom 2. Pomm. Gren.-B. (Colberg) No. 9, Dr. Lieber, Unterarzt, zur Zeit in der Feldstelle eines Assist.-Arztes beim schweren Feldlazareth des Garde-Corps, Dr. Berkow, Unterarzt vom 4. Pomm. Inf.-B. No. 21, Dr. Busse, Unterarzt vom 8. Pomm. Inf.-B. No. 61, Dr. Beum, freiwilliger Arzt vom 3. schweren Feldlazareth des III. Armee-Corps, zu Assistenz-Aerzten befördert.

Todesfälle. Preussen. Medicinalrath Dr. Pellengahr in Münster, Dr. Mohs in Berneu, Kreiswundarzt Meiser in Neustadt Westpr., Dr. Toeppen in Thiergert, Kreiswundarzt Dix in Breslau, sowie die Wundärzte erster Klasse Ladenthin in Breslau und Brandmeier in Hille sind gestorben.

Die Poliklinik für Ohrenkrankheiten, Carls-Strasse 24, bietet jeden Mittwoch und Sonntag den verehrten Collegen und Studenten Gelegenheit, sich mit den Elementen der Ohrenheilkunde bekannt zu machen. Sprechzeit von 8—10 Uhr.
Dr. Weber.

Dr. Martiny's Wasser-Heilanstalt
in Bad-Liebenstein
bei Eisenach, Eisenbahn-Station Immelborn.

Aufnahme heilbarer Kranken jeder Art, Geisteskranke ausgenommen. — *Prospectus* gratis.

Anzeigen.

Bei **A. Schröter** in Planen erschien in zweiter Auflage:

Der Kurgast in Bad Elster.
Von **Dr. P. Kohl**, Badearzt daselbst.

Verlag von **Friedrich Vieweg & Sohn** in Braunschweig.
(Zu beziehen durch jede Buchhandlung.)

Die Anatomie des Frosches.
Ein Handbuch für Physiologen, Aerzte und Studirende
von
Dr. Alexander Ecker,
Professor der Anatomie und vergleichenden Anatomie an der Universität zu Freiburg im Breisgau.

Erste Abtheilung: Knochen- und Muskellehre.
Mit 93, theilweise mehrfarbigen in den Text eingedruckten Holzstichen.
Royal 8. geh. Preis 1 Thlr. 15 Sgr.

Bei **Georg Reimer** in Berlin ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Die Inhalationen
der
zerstäubten Flüssigkeiten
sowie der Dämpfe und Gase
in ihrer Wirkung auf die Krankheiten der Athmungsorgane.
Lehrbuch
der
respiratorischen Therapie.
Erweiterte Ausführung einer von der Gesellschaft zur Beförderung der Heilkunde in Amsterdam gekrönten
Preisschrift.
Von
Dr. L. Waldenburg.
Mit drei lithographirten Tafeln.
Preis brosch. 2 Thlr. 15 Sgr.

Wasser-Heilanstalt Brühl
eröffnet am 1. April 1864, zwischen Cöln und Bonn, Eisenbahn-Station.

Die Anstalt ist seit Beginn dieses Jahres in Besitz einer Actien-Gesellschaft übergegangen, und sind keine Kosten gescheut worden, um die inneren und äusseren Einrichtungen in der Art zu verbessern, dass sie jeder Anforderung durch elegante Einrichtung und Comfort entspricht.

Kalte und warme Bäder, Douchen, Brausen, Wannen- und Vollbäder, Electricität, russische Dampfbäder, türkisches Bad. Cur das ganze Jahr hindurch. — Nähere Auskunft ertheilt

Der dirigirende Arzt:
Dr. Naegelé.

Der Gerant:
Günther.

Digitized by Google

Sonnabend, № 23. 4. Juni 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Aemter an.

Deutsche Klinik.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Das Dampfhydrokonion. Ein verbesserter Inhalationsapparat. Beschrieben von Dr. J. Bergson. — Erwägungen über die Ursachen der Fieberwärme. Von Dr. Ludw. Auerbach. (Schluss.) — Ein Beitrag zu den Krankheiten der Thymus. Von Dr. Bohn, Privatdocent in Königsberg. — Miscellen: Personalien. — Feuilleton: Aerztliche Humanität im Kriege.

Der Druck des General-Registers für Jahrgang I—15 der „Deutschen Klinik" hat begonnen und wird mit der letzten Nummer des Monats Juni im Zusammenhang versandt werden. Damit aus demselben den Herren Abonnenten weitere Kosten nicht erwachsen, gebe ich während dieses Monats nur je einen Bogen der „Deutschen Klinik" aus. Göschen.

Das Dampfhydrokonion.

Ein verbesserter Inhalationsapparat.

Beschrieben von

Dr. J. Bergson.

In meinem in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 28. Januar 1863 gehaltenen und in der „Deutschen Klinik" (No. 7 vom 14. Februar 1863, S. 65 u. fg.) abgedruckten Vortrage, betreffend die Beschreibung neuer Inhalationsapparate, erlaubte ich mir, die Aufmerksamkeit des ärztlichen Publicums auf ein bis dahin ziemlich unbekannt gebliebenes physicalisches Princip zu lenken, welches die zur Inhalation medicamentöser Solutionen nothwendige Zerstäubung oder Pulverisation (euch Hydrokonisation nach griechischer Etymologie genannt) in ganz eigenthümlicher Art und Weise zu erzeugen im Stande ist. Das Neue dieses Princips der Wasserzerstäubung besteht in folgendem Umstande: Während ehmlich alle bis dahin bekannt gewordenen Inhalationsapparate entweder die comprimirte Luft oder auch den Wasserdruck als treibende Kraft lediglich benutzten, welche die zum Einathmen bestimmte Arzneiflüssigkeit, gleichsam mittelst einer Art von Via a tergo, durch die Capillaröffnung der in die Flüssigkeit tauchenden verticalen Röhre in einem dünnen Strahl zum Herausströmen und Aufrallen gegen einen Metallknopf und dadurch zur Zerstäubung brachten, benutzte ich den durch sterkes Blesen erzeugten Luftstrom als Aspirationsmittel, um dadurch die arzneihaltige Solution aus dem sie enthaltenden Glasgefässe in die verticale Glasröhre aufsteigen und aus der oberen Oeffnung derselben dann sofort in einem fein zerstäubten (pulverisirten, hydrokonisirten) Zustande ausströmen und von dem davor sitzenden Kranken einathmen zu lassen.

Die nach diesem neuen Aspirationsprincip construirten Pulverisations- und Inhalationsapparate, welche ich damels mit dem Namen „Insufflations-Hydrokonion" zu benennen vorschlug, fanden seit der Veröffentlichung meines obigen Aufsatzes vielfache Anerkennung und eine ziemlich weite Verbreitung in und ausserhalb Deutschlands. Es gereicht mir zur besonderen Genugthuung, hier hervorheben zu können, dass nicht blos viele Aerzte in ihrer Privatpraxis, sondern selbst hochgestellte Professoren und klinische Lehrer meinen Inhalations- und Pulverisationsapparat zu mannigfachen therapeutischen, chirurgischen und selbst ophthalmiatrischen Zwecken in Krankenhäusern mit gutem Erfolg in Anwendung zogen. So hatte ich s. B. noch vor ganz Kurzem wiederum Gelegenheit zu sehen, dass auf der Abtheilung für Syphilis in dem Berliner Charité-Krankenhause viele in Eiterung und heudige Zerstörung übergegangene Buhonen mittelst des nach meiner Angabe construirten Pulverisationsapparates mit überraschend günstigen Resultaten behandelt worden sind, indem die brandigen Geschwürsflächen und fistulösen Gänge durch die mit Hülfe meines Apparates täglich mehrmals wiederholten Irrigationen mit antiseptischen Solutionen auffallend schnell ein besseres Ansehen bekamen und der Heilung entgegengeführt wurden.

Ausserdem muss es mir auch noch zu einiger Genugthuung gereichen, zu sehen, dass das in dem obigen Aufsatz von mir bekannt gemachte Zerstäubungsprincip insofern noch Anwendung und Nachahmung gefunden hat, als verschiedene Instrumentenmacher sowohl in Paris wie in Berlin bei den von ihnen angeblich als neu erfundenen Inhalationsapparaten die genannte von mir nachgewiesene Pulverisationsmethode stillschweigend adoptirten und benutsten, ohne die nöthige Aufrichtigkeit zu haben, um einzugestehen, woher sie dieselbe ursprünglich entnommen hehen. So stellte s. B. ein Herr Galante

Feuilleton.

Aerztliche Humanität im Kriege.

Grosse Ereignisse bringen grosse Folgen mit sich, aber auch allerhand kleine pflegen mit unter zu laufen. Davon macht der schleswig-holsteinsche Krieg keine Ausnehme, und zu den letsteren möchte man zum Beispiel rechnen, dass seit Monaten in vielen Millionen Deutschen tagtäglich die Galle in gar starke und ungewöhnliche Bewegung versetzt wird. Wohl hatten wir uns, des ersten Krieges gar nicht zu gedenken, an Arges gewöhnt alle diese 12 Jahre hindurch, in denen die Herzogthümer wieder seufsten unter dänischem Joch; Dinge schlimmster Art führte ein winziger, aber überverwegener Feind, sich herausschend in Rache und Bosheit, gegen die nach ein Mal, wahrlich nicht durch seine Kreft, Unterdrückten aus; immer Neues, immer Unerhörteres wusste er zu ersinnen. Wohl wurden die Deutschen, wie es ja mit Allem und Jedem geht, dessen nach und nech gewöhnt; man murrte wohl, man stend schier verwundert, auch entsetzt, aber der rechte heilige Zorn kam abhanden und der arme Schleswig-Holste hatte eben su tragen und su dulden. Es kommt, wie ein Blitz aus heiterem Himmel, des Dänenkönigs Tod und mit ihm jäh der Anfang Alles desseu, was wir in dee letsten fünf Monaten su erleben hatten, darunter auch die Erfahrung, dess der Däne in seinem Verhalten gegen die Deutscheu die letsten Trümpfe des Hasses und der Bosheit noch lange nicht ausgespielt hatte, dass es ihm, als nun Ereignis auf Ereignis folgte, gar nicht in den Sinn kem su erwägen, wie er endlich bösester Saet Frucht ärndte, Schlimmverschuldetes hüsse. Englanhlich ist es, wes in Dänemark während dieses Krieges an Groll, an Lüge, an Verunglimpfung gegen Deutschland und Deutsche, speciell gegen Preussen geleistet ist, und das eben regte, wie ich oben sagte, in ungewöhnlichster Weise die Secretion der Galle in uns an. Doch der Däne stand nicht alleiu, er fand seine Secundanten in der englischen Presse, unter den Parlamentsmitgliedern jenseits des Canals, und hatte darüber nicht die Liebesbeweise, die er 1807 vom stolsen Albion erfehren, zu vergessen. Jetzt trat freilich nur der Krämer John Bull hervor und brachte eine wahre Fülle von Lächerlichem und Widerliehem, von Unwissenheit und Thorheit zu Merkte, Alles aus Furcht vor dem deutschen Hsfen Kiel, der Perspective einer deutsch-preussischen Flotte, der Concurrens germanischer Handelsmarine. Aber, mein Himmel, werden die Leser dieser Zeilen denken, wie gehört das nur in das Feuilleton der „Deutschen Klinik." Je es sind das ja die ursächlichen Momente der weiterbreiteten Epidemie von vermehrter Leberfunction, falscher Gallenbereitung in Deutschland und die Aetiologie gehört doch zu einem vollständigen Krankheitshilde. Es sollten aber auch diese Vorgedanken es erklären, weshalb ich den nachstehenden Brief unseres berühmteu Chirurgen Langenbeck, der mit grösster Uneigennützigkeit und Opferwilligkeit unserer tapfern Armee so weseutliche Dienste leistet, hier veröffentliche, obschon er durch die Tagespresse in Deutschland weiteste Verbreitung gefunden hat. Ausser Deutschlsud wird man ihn sicher vielfach

Digitized by Google

in Paris, wie ich dieses aus einer Notiz in der „Gazette des Hôpitaux“ (No. 17 vom 11. Februar d. J.) ersehen habe, in der Sitzung der Kaiserlichen Pariser Academie der Medicin vom 9. Februar d. J. einen von ihm construirten und als neu erfunden ausgegebenen Inhalationsapparat vor, welcher ganz und gar auf dem Princip beruht, wie es sich in der Figur III. meines obigen Aufsatzes in der „Deutschen Klinik“ abgebildet findet, wobei die zu zerstäubende, in einer nach unten capillarförmig zugespitzten Glasröhre befindliche Solution tropfenweise aus derselben herausstritt und von dem durch eine Compressionspumpe erzeugten starken Windstrom erfasst und zerstäubt wird.

Indessen stellte sich mir gleich anfangs bei der Anwendung meines Pulverisationsapparates zur Inhalation ein grosses Bedenken dadurch heraus, dass die im stark comprimirten Zustande herausströmende Luft einen ziemlich erniedrigten Temperaturgrad jedesmal in dem zu inhalirenden Flüssigkeitsstrahl hervorrief, so dass der Kranke beim Einathmen mit dem zerstäubten Medicament zugleich viel Kälte mit in den Mund erhält, und die stark bewegte kühle Luftschicht nicht immer gerade vortheilhaft auf die erkrankten und empfindlichen Halsorgane einwirkt. Ein anderer, freilich minder grosser Nachtheil besteht bei meinem Apparat darin, dass derselbe entweder durch directes Blasen mittelst des Mundes, oder durch ein ziemlich complicirtes Gebläse, welches aus Windkessel, Kautschukröhren und Blasebalg besteht, in Gang gebracht werden muss, was oft eine gewisse Art von Kraftanstrengung und bisweilen selbst fremde Beihülfe zur Anwendung desselben erfordert.

Es war daher ein glücklicher Gedanke, welchen ein süddeutscher Arzt, Hr. Dr. E. Siegle in Stuttgart, hatte, als er statt des von mir vorgeschlagenen und benutzten Windstromes zum Aspiriren und Pulverisiren der Flüssigkeit den einfachen Dampf des kochenden Wassers in Gebrauch zu ziehen versuchte. Er ging dabei von der richtigen Ansicht aus, dass die comprimirte Luft bei meinem Apparat durch die Kraft des Wasserdampfes bei hinlänglicher Spannung sich wohl ersetzen lassen könnte. Erst nach längerer Fortsetzung seiner Experimente und nach vielfachen Abänderungen gelang es ihm, das gesuchte Problem in genügender Weise zu lösen. Zur Entwickelung des Wasserdampfes dient ihm eine Kochflasche aus Glas, welche den Druck von zwei Atmosphären aussuhalten im Stande ist, und er übersteigt sich, dass schon bei einer halben Atmosphäre Druck der Apparat in Gang gebracht werden kann. Zur genaueren Bemessung des Druckes auf die Glasflasche benutzt er nicht sowohl ein Manometer, weil dieses leicht zerbrechlich und unzuverlässig sein soll, als vielmehr ein Thermo-Barometer nach Collardeau. Die zur Heizung bestimmte Spirituslampe in der Lampe unter der Kochflasche ist mit der Vorrichtung einer einfachen Stellschraube versehen, um die Stärke und Intensität der Flamme und dadurch mittelbar die Spannung der Dämpfe zu reguliren und die drohenden Explosionen zu verhüten. Zum Schutze gegen derartige, bei unvorsichtiger Handhabung des Siegle'schen Apparates leicht zu befürchtenden Zerksellungen der Kochflasche steckt das ganze Instrument noch in einem besonderen, verschliessbaren Blechmantel, der die explosiven Zufälle gewissermassen gefahrlos machen soll. Jede Kochflasche oder Dampfballon wird zuvor auf zwei Atmosphären geprüft und der zusammengesetzte Apparat erst dann vom Fabricanten zum Verkauf gestellt, nachdem er sich von dessen vollständiger Brauchbarkeit durch Versuche überzeugt hat. Das Nähere hierüber findet man in der Schrift: „Die Behandlung und Heilung der Hals- und Lungenleiden durch Einathmungen mittelst eines neuen Inhalations-Apparates von Dr. Emil Siegle, pract. Arzt in Stuttgart. Stuttgart, Verlag von A. Körner, 1864.“

Ich gestehe es sehr gern ein, dass durch die von Hrn. Dr. Siegle eingeführte vortheilhafte Modification meines Pulverisations- und Inhalationsapparates derselbe einige sehr wesentliche Verbesserungen erhalten hat. Zunächst, was den oben besagten Uebelstand der Temperatur betrifft, so ertheilt der Wasserdampf beim Herausströmen der aspirirten, zum Inhaliren bestimmten zerstäubten Flüssigkeit einen viel höheren Grad von Wärme, als dieses bei der durch den comprimirten Luftstrom erzeugten Pulverisation möglich ist. Während hier die Temperatur fast bestehend auf 9—10° R. zu sinken pflegt, steigt dieselbe beim Dampfhydrokomion auf 16—18° R. und noch höher, bis auf 33° R., und je nachdem man das Thermometer näher oder entfernter von der herausströmenden Staub-, Dampf- und Nebelsäule hält, wird dieser Temperaturgrad modificirt, so dass der davor sitzende Patient durch Nähern oder Entfernen, ebenso wie durch Vor- oder Rückwärtsbeugung des Kopfes den passendsten Wärmegrad nach Bequemlichkeit sich selber bemessen kann. — Ferner ist der durch den Wasserdampf erzeugte hydrokonisirte Zustand der zerstäubten Flüssigkeit ein viel feinerer und dichterer, als der mittelst der Insufflation hervorgerufene. Endlich ist die grosse Gleichmässigkeit und Constanz beim ruhigen Gang des Dampfhydrokonions auch noch als ein besonderer Vorzug hier geltend zu machen.

So anerkennenswerth nun aber auch die eben gegenseten Vortheile sind, so bietet doch der von Hrn. Dr. Siegle angegebene Dampfeinathmungsapparat einige Unzulänglichkeiten dar. Zunächst ist zu bemerken, dass derselbe, da er aus Glas construirt ist, wie alle leicht gebrechlichen Glasgeräthschaften, eine äusserst behutsame Behandlungsweise und viel Vorsicht bei seinem Gebrauche verlangt. Die Füllung der Kochflasche mit Wasser, welches hier meist nur im destillirten Zustande zur Anwendung gelegen darf, und die Befestigung des darauf zu setzenden Kautschukpfropfens jedesmal mittelst einer festgebundenen Schnur sind nicht leicht, ziemlich umständlich und viel Zeit rauben. Endlich der Umstand, dass der Kranke selber während der ganzen Inhalation bestandig genöthigt ist, sein Augenmerk unverrückt auf das Collardeau'sche Thermo-Barometer zu richten, und es scharf zu fixiren, um die Gefahr der drohenden Explosion zu verhüten, scheint uns besonders ein höchst missliches zu sein. So lange nämlich die dünne Quecksilbersäule, die der Kranke bei zurückgebeugtem Kopfe und mit geöffnetem Munde fortwährend im Auge behalten muss, zwischen den Zahlen 1 und 2 balancirt, ist zwar nichts zu befürchten, sobald aber die Quecksilbersäule über die Zahl 2 zu steigen anfingt, dann muss der Kranke sofort die Flamme in der Lampe durch Hülfe der Stellschraube bis zu demjenigen Punkte vermindern, dass das Quecksilber im Thermo-Barometer wiederum auf die Stufe zwischen 1 und 2 herabsinkt. Denn bei fortgesetztem Steigen des Quecksilbers über die Ziffer 2 binaus tritt leicht der Moment ein, wo

und absichtlich übersehen, ihn mittutheilen vergessen, wissenschaftliche Zeitschriften aber tragen ihn unerwartet dem und jenem vor Augen, und denen öffnet er nie vielleicht und fällt so auf guten Boden, zumal es sicher auch in England, noch ausser den wenigen Parlamentsredners, die sich tapfer dem allgemeinen Strom entgegen werfen, an solchen nicht fehlt, die mehr Gerechtigkeitssinn und Gefühl, mehr historische Kenntniss und Einsicht haben, als die grosse Masse wirklich bat oder simulirt. Und da wäre denn gerade in England dieser Brief wohl besonders geeignet, den richtigen Eindruck nicht zu verfehlen, weil Langenbeck's Name dort einen gar guten Klang bat, wie man ihm denn bei wiederholten Besuchen en Aufmerksamkeit, Anerkennung und Freundschaft Reichliches zutrug, auch sein ganzes Sein und Wesen dafür bürgt, dass er nur mit grosser Schonung auf das Misssvollste des Ungebührliche mittheilt. Der Brief lautet:

„In No. 112 des in Kopenhagen erscheinenden „Dagbld“ vom 14. d. M. findet sich ein die Ueberschrift „Preussische Unverschämtheit“ tragender Artikel, welcher meinen neulichen Besuch in Kopenhagen bespricht und Unwahrheiten enthält, welche zu widerlegen ich mich veranlasst sehen muss. Der anonyme Verfasser meint, mich hätte in Kopenhagen nichts zu suchen gehabt, und mein Erscheinen in dieser Stadt mittee im Kriege sei eine ebenso grosse Frechheit, als wenn es dem General v. Wrangel oder dem Prinzen Friedrich Carl einfallen wollte, Kopenhagen zu besuchen. „Auch freue man sich, dass ich dort einen sehr kurzen Bescheid bekommen habe, so dass ich nach genommener Rücksprache mit einem verwundeten Officier die Stadt wieder verlassen hätte, ohne weitere Inspicirungsversuche in den Lazarethen zu machen.“

Den Angehörigen unserer in Kopenhagen befindlichen Verwundeten bin ich die Erklärung schuldig, dass die von Sr. Königl. Hoheit dem Prinzen Friedrich Carl mir anbefohlene, ehrenvolle Mission auf das vollständigste ausgeführt worden ist. Ich bin so glücklich gewesen, den Lieutenant v. Josmund, dessen ursprünglich leichte Wunde ich in der bedenklichsten Weise vom Hospitalbrand ergriffen vorfand, mit mir nach Hamburg nehmen zu können, wo dieser tapfere Officier sich der besten Pflege erfreut. Sodann ist der in demselben Lazareth in Kopenhagen liegende, sehr schwer verwundete Lieutenant v. Dömming auf meine Anordnung sofort in die ausserhalb der Stadt belegene, neue Communehospital gebracht und der Pflege eines ebenso humanen als tüchtigen Arztes übergeben worden. Die verwundeten Mannschaften endlich, welche in einem anderen Lazareth unter der sorgsamen Pflege eines jüngeren Arztes sich befindend, sämmtlich von mir gesehen wurden, und deren Zustand ein durchaus befriedigender war, sind:

1. Köppe, Gerde-Husaren-Regiment. Amputation des Unterschenkels.
2. Fischer, Leib-Grenedier-Regiment No. 8. Amputation des Oberschenkels.
3. Bonikoff, S. Husaren-Regiment. Hiebwunde des linken Ellenbogengelenks, mit Gelenksteifigkeit geheilt.
4. Goldbecker, S. Husaren-Reg. Kopfhiebwunden, bereits geheilt.

Digitized by Google

der Glasballon zerknallen, also eine Explosion des Apparates erfolgen muss, welche immerhin durch den freilich nicht vollständigen Verschluss der Thüren des sie umgebenden Blechmantels unschädlich gemacht werden kann.

Um allen diesen Uebelständen abzuhelfen, und doch die richtige Idee, den herausströmenden Wasserdampf als Aspirations- und Pulverisationsmittel zu benutzen, beizubehalten und practisch noch mehr verwerthbar zu machen, ist hier nach den Angaben des Hrn. Dr. G. Lewin folgendes Dampfhydrokonion vom Mechanicus Mattich [1]) angefertigt und bereits vielfach durch den Gebrauch als bewährt und allen gerechten Ansprüchen genügend befunden worden.

Dieses verbesserte Dampfhydrokonion besteht eigentlich blos aus einem einfachen metallenen Dampfkessel mit gewöhnlicher Spirituslampe und den zwei zu jedem meiner Insufflationshydrokonions nöthigen Röhren, der horizontalen und verticalen. Wie aus nachstehender Figur ersichtlich ist, dient ein Stativ aus Messing oder Eisen mit

starkem Fusse zur Aufnahme des auf Reifen mittelst Stiften ruhenden Dampfkessels *A* einerseits und der Spirituslampe andererseits. Der Dampfkessel aus Messing selbst ist rund, 4 Zoll hoch, hat etwa 3 Zoll im Durchmesser und besitzt auf seiner oberen Fläche oder Decke eine Oeffnung von $^1/_4$ Zoll im Durchmesser. Diese Oeffnung dient nicht blos zum Hineingiessen des zu verdampfenden Wassers, von welchem der Kessel etwa 16 Unzen zu fassen im Stande ist, sondern auch zur Aufnahme eines conischen Metallventils, welches am unteren Ende der horizontalen, in einem Winkel zu die Höhe steigenden Metallröhre *C* sich befindet. Dieses Ventil wird mittelst einer Flügelschraube *B*, ganz so wie bei der gewöhnlichen Wärmflasche, geschlossen. Das obere Ende der horizontalen Insufflationsröhre, aus welcher der Dampf herausströmt, läuft in eine fein zugespitzte Oeffnung von etwa $1-1^1/_2$ Millimeter Durchmesser aus.

Die verticale, in die medicamentöse Flüssigkeit, welche hier sich in einem gewöhnlichen Glaspocale befindet, bis nahe an den Boden tauchende Glasröhre *D* ist oben ebenfalls fein zugespitzt. Zur Befesti-

[1]) Hr. Mechanicus Mattich, in Berlin Beedler-Str. No. 22 wohnhaft, hält diese neuen Hydrokonions zu billigem Preise vorräthig.

gung dieser Saugröhre dient ein sogenannter Träger aus oxydirtem Metall, welcher aus einem federnden Metallröhrchen nebst gebogenem Metalldraht und einer Schraube mit Holzknopf besteht. Mittelst dieser Schraubenvorrichtung kann die Glasröhre vor- und rückwärts geschoben und alan ihre Spitze in die nöthige und die richtige Stellung gebracht werden, damit der an ihr vorbeiströmende Wasserdampf die medicamentöse Flüssigkeit aus dem Pocal in die verticale Saugröhre hebe und in die Höhe so weit ziehe, dass er sie beim Heraustreten sofort zerstäube. Die Stellung der Spitzen der beiden in einem Winkel auf einander treffenden Röhren ist hier daher ebenso, wie bei allen noch meinem Aspirationsprincip construirten Pulverisationsapparaten eine solche, dass die Spitze der verticalen Glasröhre gerade gegen die Mitte der Oeffnung der horizontalen metallenen Dampfröhre zu stehen kommt, so dass die untere Hälfte der letzteren von der Mündung der ersteren verstellt oder verdeckt wird.

Beim Gebrauche dieses neuen, von Hrn. Dr. Lewin modificirten und verbesserten Dampfhydrokonions wird zunächst der Dampfkessel mit Wasser, und zwar am besten mit bereits erwärmtem, zu etwa $^4/_5$ gefüllt. Das zu verwendende Wasser ist hier ganz gewöhnliches, und nicht destillirtes, wie dieses beim Apparat des Hrn. Dr. Siegle nothwendig erscheint. Hierauf wird das am unteren Ende der metallenen Dampfröhre befindliche Ventil durch die Flügelschraube mittelst einiger Umdrehungen, ganz so wie bei einer Wärmflasche, fest zugemacht und geschlossen. Dann wird die Glasröhre in den mit der arzneihaltigen Lösung oder Mischung gefüllten Pocal hineingesteckt und mittelst der Holzschraube am Träger in der oben angegebenen Weise richtig eingestellt und zuletzt die Spirituslamme in der Lampe unter dem Wasserkessel angezündet. Nach einiger Zeit beginnt aus dem kochenden Wasser der Dampf sich zu entwickeln und aus der Oeffnung der Metallröhre herauszutreten. Kurz darauf bemerkt man, wie die immer stärker sich entwickelnden Wasserdämpfe beim Vorbeistreichen mittelst Aspiration die Mischung im Pocale durch die verticale Saugröhre nach und nach in die Höhe ziehen, bis sie beim Heraustreten in einen feinen, sehr dichten Staub von nebelartiger Consistenz verwandelt und auf die Länge von $1-1^1/_2$ Fuss vorwärts getrieben wird.

Der Kranke sitzt in einer angemessenen Entfernung mit geöffnetem Munde vor dem erstäubten und hier immer erwärmten Nebelstrom, und zieht mittelst tiefer Inspirationen die zu inhalirenden Arzneistoffe ein. Eine solche Inhalationssitsung kann mit einigen beliebigen Zwischenpausen 12—15 Minuten dauern und mehrmals täglich wiederholt werden. Will man die Entwickelung der Dämpfe und dadurch die Pulverisation unterbrechen, so hat man blos nöthig, die Spirituslampe fernzunehmen oder die Flamme auszulöschen, worauf sofort jedes Mal eine vollständige Sistirung in dem Gange des Apparates eintritt. Zu der Wiederaufnahme einer solchen unterbrochenen Inhalation genügt es, die brennende Lampe wieder unter den Dampfkessel zu setzen.

Die Vorzüge des hier beschriebenen, nach den Angaben des Hrn. Dr. Lewin construirten neuen Dampfhydrokonions bestehen zunächst in der grossen Solidität des Materials, da statt der leicht zu Explosionen Veranlassung gebenden gläsernen Kochflasche hier ein metallener Dampfkessel zur Verwendung kommt, ferner in der beinahe absoluten Unmöglichkeit einer Explosion, es müsste denn in der

---

Weitere Verwundete befinden sich in den Lazarethen Kopenhageos nicht.

Der erwähnte Artikel findet seine Unverschämtheit und Frechheit darin, dass ich gekommen sei, um die ärztliche Behandlung unserer Verwundeten in Kopenhagen zu controliren.« Auf dieses mir bereits in Kopenhagen gemachte Vorhalten, durch welches der mir von zwei Aerzten anfangs verweigerte Zutritt zu unseren Verwundeten motivirt wurde, erwiderte ich, »dass ich jene Auffassung für eine durchaus irrige erklären müsse. Wir lebten der Hoffnung, dass unsere Verwundeten in Dänemark mit derselben Sorgfalt behandelt würden, wie sie der sehr grossen Anzahl der dänischen Verwundeten in unsern Lazarethen gewidmet werde. Durch den Befehl Sr. Königl. Hoheit des Prinzen Friedrich Carl sei ich zu einer solchen Controle nicht angewiesen worden, sondern ich sollte mich von dem Befinden unserer Verwundeten überzeugen, und ihnen Seine (des Feldherrn) Grüsse bringen. Meine Sendung habe also unserer tapfern Armee nur einen Beweis mehr geben sollen von der warmen Theilnahme, mit welcher der Prinz unablässig bemüht sei, das Ergehen Seiner Verwundeten im Auge zu behalten.«

Das Königl. dänische Ober-Commando auf Alsen hatte meine Sendung nach Kopenhagen über Sonderburg und Hiörupfhaff mitten im Kriege bereitwilligst gestattet, und meine, dem Kriegsgebrauch entsprechende Beförderung mit verbundenen Augen übernommen. Ja, ich darf nicht unerwähnt lassen, dass, wenn ich in Kopenhagen keine Unbill ernsterer Art erfahren habe, ich dieses lediglich der umsichtigen Fürsorge des Königl. dänischen Officiers, welcher mich von Sonderburg bis nach Hiörupfhaff geleitete, zu verdanken haben dürfte.

Es scheint mir, dass meine Sendung mitten im Kriege in eine uns sehr feindlich gesinnte Stadt als ein neuer Fortschritt in der Civilisation aufgefasst werden sollte, und es ist zu hoffen, dass die Zeit nicht mehr fern sein wird, wo man selbst in Dänemark nicht mehr über Unverschämtheit klagen darf, wenn ein Arzt in Feindes Land geht, um seinen Verwundeten Trost, ja, wenn es nöthig wäre, Hülfe zu bringen. Wenn es mir nicht gelungen ist, einzelne dänische Aerzte für diese humane Anschauungsweise zu gewinnen, und wenn mir sogar bei einem schwer Verwundeten jede Besprechung mit dem behandelnden Arzt versagt geblieben ist, so habe ich darin nur den traurigen Beweis finden können, dass der Krieg auch bei dem Arzt dasjenige Mitgefühl zu unterdrücken vermag, welches der verwundete Krieger in der civilisirten Welt selbst von dem Feinde stets zu fordern berechtigt ist.

Hauptquartier Schloss Louisenlund, den 20. Mai 1864.

Dr. B. Langenbeck,
General-Arzt und consultirender Chirurg der mobilen Armee.«

Ist es nun nicht unerhört, dass Aerzte soweit das eigentliche Symbolum unseres Standes, die Quintessens alles unseres Handelns, das was ihn adelt und ihm den schönsten Stempel aufdrückt, die Humanität so verleugnen, dass sie sich selbst der Consultation mit einem Collegen aus Feindesland entziehen? Und noch dazu mit dem

Digitized by Google

horizontalen Metallröhre irgend eine Verstopfung stattfinden, was kaum denkbar ist; endlich in dem gänzlichen Fortfallen aller hierbei überflüssigen Vorrichtungen und Vorsichtsmaassregeln, wie Sicherheitsventil, Manometer, Collardeau'sches Thermo-Barometer etc. Die ebenso leichte, als sichere und reinliche Handhabung dieses einfachen Dampfhydrokonions ist auch noch als ein besonderer Vorzug hier hervorzuheben.

Noch ist es nöthig, auf den Umstand aufmerksam zu machen, dass man mittelst dieses neuen Dampfhydrokonions bei verschiedenen Krankheitszuständen, wo es wünschenswerth erscheinen sollte, in vielen Fällen eine doppelte Medication gleichsam einleiten und zugleich gebrauchen lassen kann, indem man in den Dampfkessel, statt des gewöhnlichen Wassers, Aufgüsse von verschiedenen aromatischen Kräutern und Theespecies zum Verdampfen anwendet, während in der medicamentösen Mischung andere Arzneistoffe, wie z. B. Salmiak, Kochsalz etc. sich befinden, so dass der Kranke neben diesen letzteren auch noch die Dämpfe von dem Speciesaufguss zum Inhalieren bekommt.

So sehr es nun schlüsslich auch den Anschein hat, als ob wegen der eben geschilderten Vorzüge der Temperatur, Feinheit und Dichtheit der Pulverisation und der Gleichmässigkeit im Gange das Dampfhydrokonion dazu berufen sei, in der Zukunft bei Anwendung der Inhalationstherapie eine grosse Rolle zu spielen und viele der bis jetzt gebräuchlichen Apparate ganz und gar zu verdrängen, so dürfte doch für gewisse Fälle meinem ursprünglichen Insufflationshydrokonion noch immer ein gewisser Vorzug eingeräumt werden, und zwar in allen den Fällen, wo es darauf ankommt, die niedrige Temperatur und selbst einen gewissen Grad von Kälte bei der Inhalation, gleichsam als Adjuvans, mit zu verwenden, namentlich bei manchen Krankheitszuständen der Pauces; ebenso wird sich sein Werth erhalten in den Fällen, wo der Kranke ausser Stande ist zu inhaliren und die Solution ihm insufflirt werden muss. Endlich bildet der Umstand, dass die nach meinem Princip construirten Apparate so compendiös angefertigt werden können, dass sie sehr leicht in der Tasche zu tragen sind, einen Vorzug, der ihnen vor dem Dampfhydrokonion sukommt und nicht so leicht abgesprochen werden dürfte.

Erwägungen über die Ursachen der Fieherwärme,

nach einem Vortrage, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 27. April 1864 unter dem Titel:

Kritische Bemerkungen zur Fiebertheorie des Hrn. Traube

von

Dr. Ludwig Auerbach,
prakt. Arzt in Berlin.

(Schluss aus No. 22.)

V.

Wenn man daher auch die Contraction der Arterien nicht als die einzige und nur als eine sehr geringe Ursache der Fieberwärme anzusehen gezwungen ist, so muss doch, denke ich, jede neu angegebene Quelle für die Fieberwärme im Voraus willkommen sein, da diese allein aus den gewöhnlichen, schon im Normalzustande die thierische Wärme erzeugenden chemischen Vorgängen nicht so leicht zu erklären ist.

Die Normaltemperatur des thierischen Körpers wird, wie die meisten Physiologen annehmen, wenigstens zum bei weitem grössten Theile durch Verbrennung von C und H bewirkt. Nach den Untersuchungen von Dulong und Despretz und der spätern, nach der höher gefundenen Verbrennungswärme des C und des H specificirenden Berechnung von Gavarret werden 90—92 pCt. der Körperwärme durch Verbrennung von C und H erzeugt. — Man hat diesen Berechnungen verschiedene Vorwürfe gemacht, dass sie unrichtig seien; es sind bei denselben die der Berechnung unterworfenen verwickelten Vorgänge viel einfacher und zum Theil anders angenommen worden, als sie sind. Jedoch bleibt soviel von ihnen als feststehend zurück, dass wenigstens der grösste Theil der thierischen Wärme unmittelbar durch chemische Vorgänge bewirkt wird. Es kann aber daher auch aus den speciellen Bestimmungen dieser Berechnung kein Gegengrund gegen später zu erörternde Annahmen von Ursachen der Fieberwärme entnommen werden.

Eine bekannte Thatsache ist ferner, dass durch fieberhafte Krankheiten der Körper abmagert, an Gewicht verliert. Es fragt sich nun, ob in fieberhaften Krankheiten, da in ihnen wenige oder gar keine festen Nahrungsmittel, sondern fast nur nahrlose Getränke, und auch diese nicht immer genossen werden, der Gewichtsverlust des Körpers hinreichend gross ist, um durch ihn, d. h. durch die Verbrennung verbrannbarer Körpermasse, die Fieberwärme, die die Normalwärme sogar noch übertrifft, zu erklären. Hierüber können natürlich nur genaue Wägungen, Thermometermessungen und Berechnungen bei einer grossen Anzahl fiebernder Menschen oder Thiere annähernd entscheiden. Doch mögen hier einige Uebersichten beigebracht werden.

Wenn die Fieberwärme nur von einer vermehrten Verbrennung herrühren sollte, so müssten die ausgeschiedenen Producte der Verbrennung an Menge zunehmen, und das Verbrennungsmaterial, insoweit es nicht von aussen zugeführt wird, der Körpermaterie selbst entnommen werden. — Die Menge der aus den Lungen ausgehauchten Kohlensäure ist in der That in den Ausbruchsstadien und im Verlauf acuter Hautkrankheiten von M'Gregor vermehrt gefunden worden. Das Gleiche fand derselbe aber auch in chronischen Hautausschlägen, und andere Forscher, wie Lehmann, Hannover, fanden in anderen fieberhaften Krankheiten die Kohlensäureexhalation nicht vermehrt, sondern sogar vermindert. — Es ist zwar auch an ein Vicariiren der Haut in Bezug auf die Kohlensäureausscheidung zu denken; aber unter normalen Verhältnissen ist die Kohlensäureausscheidung durch die Haut nur ausserordentlich gering, nur etwa 0,016 bis 0,031 der gleichzeitig durch die Lungen stattfindenden.

Ein erwachsener Mensch haucht durchschnittlich täglich etwa 1000 Gramm Kohlensäure aus, welche Menge allerdings schon unter physiologischen Bedingungen durch sehr verschiedene Umstände, besonders durch die Quantität und die Qualität der Nahrung, den Grad der Muskelthätigkeit bedeutende Aenderungen erleidet. In 1000 Gramm Kohlensäure sind, wie sich aus den Atomgewichten ergiebt, $272^{8}/_{11}$ Gramm, also über $^{1}/_{4}$ Pfund Kohlenstoff enthalten, welche dem Fie-

---

Collegen, der hunderten ihrer Landsleute, die verwundet in den feindlichen Lazarethen liegen, Hülfe und Sorgfalt geleistet hat, bei deren Pflege man keinen Unterschied kannte zwischen Freund und Feind? Ist es nicht schrecklich, dass blinder Hass, wüthende Feindschaft bei gebildeten, der Wissenschaft und der kranken Menschheit dienenden Männern so weit sich vergessen kann? Kennt man in Kopenhagen das schöne Gleichniss vom barmherzigen Samariter, das gerade wir Aerzte immer vor Augen und im Herzen tragen sollen, nicht? Es muss wohl so sein, sonst wäre das, was Langenbeck schreibt, nicht möglich gewesen, sonst wäre es nicht möglich, dass, wie mir aus anderer, glaubwürdigster Quelle berichtet wird, dortige Aerzte nicht ein Wort wechselten mit den preussischen Verwundeten, nicht einmal so viele, als eben zur Erforschung ihres Befindens nöthig waren. Gewiss sind die modernen Kriege blutig und viel Menschenleben kosten sie in kurzer Frist. Das machen die furchtbaren Fortschritte der Kriegskunst. Es giebt aber Fortschritte der Entwicklung, die schönere und edlere Früchte bringen, das sind die der Bildung, der Gesittung, des Geistes, des Herzens, und schlimmer als alle Verluste an Menschenleben wäre es, wenn sie in den modernen Kriegen uns verloren gingen. Schrecklich sind des Krieges Folgen in Amerika, aber selbst inmitten seiner Gräuel und Schrecken hat man nicht gehört, dass Aerzte, Diener der Humanität, sich geberdet hätten, wie einzelne Collegen in Kopenhagen. Es steht eben der Arzt über den Parteien seit Menschengedenken. Thäte Lord Ellenborough nicht besser, wegen des Laugenbeck'schen Briefes an seinen edlen Freund eine Interpellation zu richten, als wegen der angeblich von Preussen nicht eingehaltenen Bedingungen des Waffenstillstandes? Und damit ist es nicht genug. Ueberall, wo es gebildete Menschen giebt, gilt eines bei ihnen als Heiligthum, das ist die freie Wissenschaft, erhaben über alles sonstige Streiten und Zanken und Bingen. Die in sich freie Gelehrtenrepublik, die Alles mit gleicher Liebe zu emsigem Streben, rüstigem Fortschritt verbindet, was da überhaupt forscht und schafft und wirkt zu ihrer Ehre, sie ist der reine Spiegel der Wissenschaft. In Dänemark beschimpft man auch ihn, weil in blindem Hass, fanatischem Sinn alles Andere untergeht. Wäre es sonst möglich, dass ein Mann, wie der berühmte Steenstrup, einem Freunde, der lange in wissenschaftlichem Briefwechsel mit ihm steht und nun denkt, der Kampf, der da gefochten wird, sicht doch uns nicht an, auf einen Brief antwortet:

„Bei dem jetzigen Verhalten Deutschlands gegen Dänemark kann auch ein wissenschaftlicher Verkehr unter uns nicht mehr bestehen.

Früher

Ihr Steenstrup.“

Ist das nicht unerhört in der Geschichte der Völker? Möchte es ein Unicum bleiben, wie so Manches wohl aus dieser ganzen schleswig-holsteinischen Sache den Dänen als einzig in seiner Art verzeichnet bleiben wird!

G.

Digitized by Google

bernden in dem, was er geniesst, nicht gehoten werden, die er eben täglich ohne Wiederersatz verlieren müsste. Das im Fieber ausgeschiedene Wasser dagegen kann durch das genossene Getränk ersetzt werden. Es wird zwar auch ersählt, dass nach manchen langdauernden Fieberkrankheiten der Gewichtsverlust ein Drittel des früheren Körpergewichts betragen habe; aber ein Verlust von noch mehren als ½ Pfund für C allein täglich würde bei langdauernden Fieberkrankheiten eine grösere Abmagerung und einen grösseren Gewichtsverlust herbeiführen, als ich nach einer ungefähren Schätzung annehmen möchte. — Oder wir müssten annehmen, dass das täglich verlorene halbe Pfund C durch das getrunkene Wasser grossentheils ersetzt wird; dann müssten aber die Gewebe des Körpers schnell sehr wässrig werden, und es ist doch auch nicht glaublich, dass ein sehr grosser Unterschied in dem Wassergehalt des Körpers zwischen lebenden Menschen stattfinden kann. Desshalb und aus den früher angeführten ungünstigen experimentellen Ergebnissen, sowie aus den später darzulegenden Gründen scheint mir bei genauerer Ueberlegung eine Vermehrung der Kohlensäurebildung, in langdanernden Fieberkrankheiten zumal, nicht die Ursache der erhöhten Temperatur zu sein.

Ist dieses richtig, dann sind wir genöthigt, nach anderen Wärmequellen zu forschen. — Von dem Bernerd'schen Experiment nimmt man an, dass es nur local, indirect eine Temperatursteigerung erzeugt, indem es eine andere Vertheilung, eine locale Anhäufung des hauptsächlichsten Wärmeträgers, des Blutes, bewirkt. — Muskelbewegungen und Beibungen, mit denen Freiwerdung von Wärme, ellerdings doch auch wieder Stoffomsatz verbunden ist, sind mit Ausnahme der Bewegungen der Blutkreislaufs- und Athmungsorgane bei einem Fieberndon auch in viel geringerer Anzahl vorhanden, als bei einem gesunden Menschen. — Ich will euch noch der Möglichkeit gedenken, dass im Normalzustande im thierischen Körper Vorgänge stattfinden, die von Wärmebindung oder Erhöhung der Wärmecapecität der Stoffe begleitet sind, welche Vorgänge im Fieber gar nicht oder in geringerem Grade stattfinden. Wir sehen, dass der Zerfall und die Ausscheidung, die regressive Metamorphose der Gewebe von einer Freiwerdung von Wärme begleitet ist. Ich glaube, es ist daher die Möglichkeit nicht grade abzuweisen, dass in dem entgegengesetzten Process, in der progressiven Metamorphose der Gewebe, in der essimilirenden, eigentlich vegetativen Thätigkeit auch die entgegengesetzte thermische Erscheinung, die Wärmebindung, überwiegend sei.

Im letzten Jahre sind von physiologischer Seite zwei Beobachtungen gemacht worden, die in nächster Beziehung zu unserem Gegenstande stehen. Die eine ist die, dass während der Prag. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. I. Heft 2. 15 Arbeit sich durch Nervenstörungen Wärme erzeugt werde, die Physiologen nach Helmholtz mit Neie genannt haben. Velentin vor einem Jahre (Virchow's Archiv 1863) bei Tetanisirung des Froschrückenmarkes eine Wärmeentwickelung gefunden hat, die allerdings nur höchstens 0,03° C. betrug. Hierbei gedenke ich der in den letzten Jahren beobachteten ausserordentlich hohen Temperatur im Tetanus, von der jedoch Leyden sagt, dass sie die Folge der starken, nicht mit Bewegungen verbundenen Muskelcontractionen ist. — Die andere, noch wichtigere Beobachtung werde ich am Schlusse dieses Abschnittes mittheilen.

Es ist ferner möglich, dass die Fieberwärme zum Theil durch andere chemische Vorgänge im Organismus bewirkt wird, die nicht grade oder wenigstens nicht unmittelbar von Kohlensäurebildung gefolgt sind, e. B. durch Secretionen. So ist das Nieren- und Lebervenenblut um 1° wärmer gefunden worden, als das entsprechende arterielle.

Zimmermann (suletzt Deutsche Klinik 1862) vertheidigt mit Eifer die Ansicht, dass das Fieber immer die Folge einer Entzündung sei, und dass die Fieberwärme nur von einer Wärmeersengung in entzündeten Theile herrühre, dass auch der ganze Symptomencomplex des Fiebers nur von der erhöhten Temperatur hervorgerufen werde. In Folge einer Entzündung einer Hand, eines Fingers kann schon Fieber entstehen. Wenn daher die Fieberwärme die unmittelbare Folge allein der Entzündungswärme sein soll, dann muss, nicht blos, wenn man den ganzen Körper in Wasser von 35—40° C. badet, sondern schon, wenn man einen Finger, eine Hand längere Zeit in Wasser von dieser Temperatur oder am wermen Ofen hält, ohne dass eine Entzündung ein Mittelglied bildet, Fieberwärme des ganzen Körpers nicht blos, sondern auch Fieber entstehen. Ist dies eber euch nicht der Fell, so kann doch der andere Theil der Zimmermannschen Behauptung, nämlich dess dem Fieber immer eine Entzündung, wenn auch eine versteckte, vorangeht, möglicherweise richtig sein. —

Die Hindernisse, die sich der Annehme, dass die Fieberwärme durch eine Steigerung der Oxydationsprocesse entstehe, dedurch entgegenstellen, dess die Kohlensäureausscheidung durch die Lungen, wie oben erwähnt, in vielen fieberhaften Krankheiten nicht vermehrt, sondern sogar vermindert gefunden worden ist, und dess euch der Gewichtsverlust im Fieber nicht, wie ich gleube, ein einer solchen Vermehrung der Stoffabgabe entsprechend grosser ist, diese Hindernisse schwinden, wenn man davon ebgeht, die Grösse der Kohlensäureausscheidung und ebenso den Gewichtsverlust den Körpers als ein Maass der durch Oxydation, durch chemische Processe erzeugten Wärme anzusehen, de es doch für diese nicht blos auf die Quantität, sondern euch auf die Qualität, auf die Verbrennungswärme der verbrennten Stoffe enkommt, und daher eine Verminderung der Kohlenstoffverbrennung durch eine Vermehrung der Wasserstoffverbrennung überwogen werden kann, die Verbrennungswärme des Wasserstoffs aber bekanntlich eine ausserordentlich grosse ist; während die Verbrennungswärme des C = 8000 ist, ist die des H mehr als vier Mel so gross, nämlich 34000. Sogar schon lange bekannte Thatsachen weisen auf eine grössere Wasserstoffverbrennung im Fieber hin, und euch eine in neuester Zeit gemachte physiologische Beobachtung, eben die zweite, die ich oben angedeutet habe, führt zu einer Rückschtnahme auf eine Vermehrung der Wasserstoffverbrennung zur Erklärung der Fieberwärme hin.

Es ist eine bekennte und durch Chossat's Untersuchungen genau bawiesene Thatsache, dass bei der Abmagerung durch Verhungern, durch fieberhafte Krenkheiten von allen Gewehen am meisten das Fett schwindet. Ein fettreiches Thier setst euch nach Bischoff und Voit beim Hungern weniger Fleisch um als ein fleischreiches. Fett ist nun ein an Sauerstoffatomen sehr erener, an Wesserstoffatomen reicher Stoff, entwickelt schon darum bei der Verbrennung viel mehr Wärme als ein gleicher Gewichtstheil Stärkemehl, Fleisch, abgesehen davon, dass diese viel fertiges Wesser oder die Elemente des Wassers, nehmsu en Wasser verbunden, in sich enthalten. (Zusammensetzung des Amylums = $C_{12}H_{10}O_{10}$, der Margarinsäure = $C_{34}H_{34}O_4$, des Lipyloxyds = C_6H_8O, jedoch Atomgewicht des C = 75, des H = 12,5.) Nach Liebig (Chemische Briefe, 1859. II. S. 86) leistet 1 Pfund Fett in Beziehung auf den Athmungsprocess, den Verbrauch von O, und daher die Wärmeerzeugung dasselbe wie 2⅔ Pfund Stärkemehl, 2½ Pfund Rohrzucker, 7½ Pfund Fleisch. — Es ist ferner zu bemerken, dass in sehr abgemagerten Leichen der fettige Inhalt der Fettzelle zwar verschwunden, die Zelle dagegen conservirt ist. Gurlt (Physiologie der Hausäugethiere, 1847. S. 22) sagt sogar: „Bei sehr abgemagerten Thieren enthalten die Fettzellen statt des Fettes oder Talges Serum.“ Es wird also euch im Fieber durch das Schwinden des Fettes im Verhältniss en seinem Gewicht viel Wärme entwickelt, und selbst dieser Gewichtsverlust wird durch Wasser, das ja im Fieber meist in reichlichem Maasse getrunken wird, theilweise wieder ersetzt.

Ferner ist bei Versuchen mit dem neuen grossen Respirationsapparat in München, die Pettenkofer und Voit im vorigen Jahre engestellt heben (Annslen der Chemie und Pharmecie, 1863. Suppl. II. S. 86), in der eusgehauchten Luft euch Wasserstoffgas und Grubengas gefunden worden, und in nicht grade unbedeutender Menge, für einen Tag 9—12 Gramm Wasserstoffgas und Grubengas, Wasserstoffgas allein 4—7 Gramm bei einem ungefähr 30 Kilogramm schweren Hunde. Nehmen wir en, dass im Fieber ausser der Verbrennung wesserstoffreicher Stoffe euch noch dieser Ueberschuss en oxydirten Wesserstoffs an Wasser verbrennt, so erhalten wir hierdurch bei der grossen Verbrennungswärme des Wesserstoffs wieder eine nicht unbedeutende Wärmeentwickelung. — Interessant ist es mir euch in der von Pettenkofer und Voit mitgetheilten Tabelle III. su finden, dass, wenn der zur Untersuchung gebrauchte Hund mehr Wesser getrunken het, euch die Menge des eusgeschiedenen Wesserstoffgeses gestiegen ist. — Planer hat übrigens euch in den Gasen des Dünndarme und des Magens menschlicher Leichen bedeutende Mengen H, 4—35 Volumenprocente, in denen des Dickdarms 13 Volumenprocente CH_4 gefunden, von welchen Ergebnissen natürlich nur eine sehr beschränkte Anwendung auf lebende Menschen gemacht werden darf. Untersuchungen der Flatus, die Marchand nach älteren Methoden der Gesenalyse gemecht, haben euch einen bedeutenden Volumenprocentgehalt von H, 13 und 25 Procent, und von C_2H_4, 22 und 15 Procent ergeben.

Ich stelle also keine bedenlose Hypothese auf, wenn ich in Folge der angestellten Batrachtungen annehme, dass die im thierischen Körper während des Fiebers, besonders in chronischen fieberhaften Krankheiten, ersengte Wärme su einem grösseren, vielleicht zu einem viel grösseren Bruchtheile als die normele Wärme durch Wasserstoffverbrennung bewirkt werde, und dass die durch Wasserstoffverbrennung erseugte absolute Wärmemenge im Fieber grösser als im Normalzustande sei, dass epigrammetisch eusgedrückt elso Wasserstoffgasheisung eine Hauptursache der Fieberwärme sei.

Anmerkung. Nicht blos bei Oxydationen und überhaupt bei chemischen Verbindungen, sondern auch bei chemischen Zersetzungen finden thermische Vorgänge statt, und dieses macht die Berechnung der

Digitized by Google

durch chemische Processe im Thiere entwickelten Wärme viel schwieriger und verwickelter, als man früher annahm. Man nimmt jetzt an (wegen consequenter Festhaltung an dem Princip der Erhaltung der Kraft glaubt man dies thun zu müssen), dass bei einer Zersetzung von Stoffen eben so viel Wärme gebunden werde, als bei Bildung dieser Stoffe entbunden wurde. Favre und Silbermann (Liebig und Kopp's Jahresberichte für 1852) haben aber auch mehrere merkwürdige Beobachtungen gemacht, nach denen bei Zersetzung gewisser Sauerstoffverbindungen nicht blos nicht Wärme gebunden, sondern sogar frei wird, nämlich bei Trennung des Sauerstoffs vom Stickstoff aus dem Stickoxydulgas durch Verbrennung von Kohlenstoff in letzterem, bei der Reduction des Silberoxyds unter dem Einfluss der Hitze, und was für unser Thema sogar möglicherweise ein specielles Interesse gewinnen könnte, auch bei der Zerlegung eines Wasserstoffsuperoxyds, bei der Trennung des O aus dem Wasserstoffhyperoxyd durch eingeführtes Platin; bei letzterer Zersetzung ist die entbundene Wärme = 1363 Wärmeeinheiten. Ich weiss nicht, ob man die Erklärung dieser Ausnahmen nur in veränderten Umständen suchen muss, oder ob jenes theoretische Gesetz als solches doch vielleicht nicht auf Gültigkeit Anspruch machen kann. Jedenfalls geht aber auch hieraus hervor, wie unverlässlich in Bezug auf Genauigkeit bei dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft jede Berechnung der durch chemische Vorgänge im Thierkörper erzeugten Wärme sein muss.

Ueber einige Fiebererscheinungen.

VI.

Zur Unterstützung seiner Hypothese beruft sich Hr. Traube noch darauf, dass gewisse, in diesem Aufsatz bisher noch nicht erwähnte, Fiebererscheinungen durch dieselbe, für die Müdigkeit fügt er sogar hinzu nur durch dieselbe, erklärt werden können. Ich finde aber keinen Beweis dafür, dass sie nur durch seine Hypothese erklärt werden können, wenn sie überhaupt durch dieselbe sollten erklärt werden können.

Die Neigung zur „Eintrocknung" der Zunge wird also durch mangelhafte Wasserzufuhr erklärt. Ausserdem macht Hr. Traube eine Bemerkung über die Beziehung des Sensoriums zur Anfeuchtung der Zunge, die gewiss ganz richtig ist. — Ich halte die durch die höhere Temperatur bewirkte stärkere Verdunstung für eine nothwendige und beträchtliche Ursache der Eintrocknung. Da die Zunge im Verhältniss zu ihrem Volumen eine grosse Oberfläche, sogar eine flache Form hat, da sie von allen Seiten in nächster Nähe von den warmen Mundtheilen umgeben ist, die ihr die verlorene Wärme durch Strahlung und Leitung wieder ersetzen, da sie ferner bei Offenhaltung des Mundes durch die Athmung einem steten Luftwechsel unterworfen ist, so muss die Verdunstung auf ihr eine ausserordentlich starke sein. — Von Wichtigkeit für die Eintrocknung der Zunge ist ferner der Grad der Offenhaltung des Mundes und darum die Beschaffenheit der Nasenschleimhaut. Bei Nasencatarrh, bei Verengerung der Nasenwege wird behufs der Erleichterung der Athmung der Mund mehr geöffnet und dadurch schon im fieberlosen Zustand Eintrocknung der Zunge bewirkt. Die Depression des Sensoriums wirkt auch dadurch, dass in derselben Grade der Mund mehr geöffnet wird. — Ferner muss jede aus irgend welchen Ursachen verringerte secretorische Thätigkeit der Gewebselemente der Zungenoberfläche, der Mundschleimhaut, sowie der Mundspeicheldrüsen Eintrocknung der Zunge bewirken. — Erst dann, wenn diese mannigfaltigen und bedeutenden Ursachen der Eintrocknung, die ich jetzt richtiger als Austrocknung bezeichnet wissen möchte (mit jener ersteren Bezeichnung ist auch die Vorstellung einer Volumensverminderung des Körpers, der Wasser verloren hat, verbunden), von denen die ersteg enannte Ursache eine nothwendige ist, die meisten andern, wenn sie vorhanden, leichter zu constatiren sind, als solche angeführt und quantitativ zu gering befunden worden sind, oder wenigstens ihr Genügen bezweifelt worden ist, erst dann ist die Hinzufügung einer andern hypothetischen Ursache zur Erklärung der Erscheinung nothwendig und zulässig. — Endlich ist mit einer Contraction der Arterien nicht nothwendig eine geringere Zufuhr noch ein geringerer Verbleib von Wasser in dem betreffenden Organe verbunden.

VII.

Als eine der merkwürdigsten, auffallendsten Fiebererscheinungen, die nur durch die Hypothese der Contraction der kleinen Arterien erklärt werden könne, wird ferner die mit dem Gefühl der Müdigkeit verbundene Muskelschwäche der Fieberkranken aufgeführt.

Erlauben Sie mir zuerst die Auffälligkeit dieser Erscheinung zu characterisiren. Wir treten hierdurch zugleich auf einem verdeckten, aber nicht krummen Wege an die Erklärung derselben mit Beziehung auf die besprochene Hypothese heran.

Die besondere Auffälligkeit der Abgeschlagenheit der Fieberkranken geht doch nicht aus einer Betrachtung hervor, die Vorgänge innerhalb des Organismus, sondern solche ausserhalb desselben betrifft. Ich meine, die Müdigkeit der Fieberkranken ist deshalb so auffällig, weil sie dieselben zwingt, ihren gewöhnlichsten Beschäftigungen zu entsagen, in ihrer ganzen Lebensweise und im Verkehr mit andern Menschen eine Aenderung eintreten zu lassen, die nicht durch irgend welche andere Symptome, weder durch Appetitlosigkeit, noch durch unbedeutenden Kopfschmerz, noch durch vermehrte Pulsfrequenz, höhere Temperatur, Catarrh u. s. w. nothwendig gehoten ist. Vom medicinischen Standpunkte aus, von demjenigen, der die Ursachen dieser Erscheinung zu erforschen sucht, ist sie nicht auffällig. Für den Mediciner ist es ja auch nicht auffällig, wenn ein in seiner willkürlichen Bewegung gelähmter Mensch guten Appeit, keine Kopfschmerzen, kein Herzpochen hat. Warum also soll nicht dieselbe Ursache, die überhaupt den Symptomencomplex des Fiebers hervorruft, auch ohne die Vermittlung einer Arteriencontraction die Müdigkeit hervorrufen können? Hr. Traube selbst spricht von deletären, das Fieber hervorrufenden Stoffen, und wir sind gezwungen, wenigstens für die Entstehung sehr vieler Krankheiten solche anzunehmen. Wir kennen eine Anzahl Stoffe, die, in sehr geringer Menge genossen, Müdigkeit hervorrufen, Muskeln oder Nerven ihrer Functionsfähigkeit berauben (Blausäure, Narcotica). Wäre es nicht möglich, dass ähnliche Stoffe auch die Abgeschlagenheit der Fieberkranken hervorrufen? Wir müssten denn anders vorher bewiesen, dass alle jene lähmenden Stoffe durch Contraction der Arterien wirken, wofür aber die bekannten Thatsachen nicht sprechen. Wissen wir denn überhaupt, welchen Antheil an der Müdigkeit der Fieberkranken die Muskeln, welchen Antheil die Nerven und die nervösen Centralorgane haben? Kann ferner nicht die Fiebermüdigkeit grosstentheils einfach eine Folge der Inanition, der durch den Mangel an Nahrungszufuhr veränderten Blutbeschaffenheit sein? Sind aber Fiebertemperatur und Fiebermüdigkeit directe Folgen einer und derselben Ursache, der angenommenen Contraction kleiner Arterien, dann müssee sie auch nothezu mit einander wachsen und fallen, immer proportional grosse sein, nur mit einander verbunden vorkommen. Ich weiss nicht, ob diess der Fall ist, ob namentlich z. B. im Wundfieber, wenn dasselbe durch eine einfache Wunde bewirkt ist, eine eben so grosse Müdigkeit vorhanden ist, wie im Typhus, als dessen Ursache wir einen fremdartigen schädlichen Stoff annehmen. Billroth in seiner Arbeit über Wundfieber gedenkt auch nicht der Mattigkeit. In der Cholera ferner, die von keiner Fiebertemperatur begleitet ist, ist auch Mattigkeit vorhanden. — Endlich wiederum ist, worauf ich in diesem Aufsatz nicht näher eingehen wollte, mit einer Arterienverengerung der Durchfluss einer geringeren Menge Blutes durch dieselben gar nicht nothwendig verbunden.

VIII.

Die Fieberröthe in Uebereinstimmung mit seiner Hypothese zu bringen, von welcher gesagt worden ist, dass sie im Widerspruch mit ihr stehe (Hr. Waldenburg), hat Hr. Prof. Traube kürzlich in einem Vortrage versucht, der in der Med. Centralzeitung vom 23. März d. J. abgedruckt ist. Ich behalte mir vor, über die Veränderung des farbigen Aussehens der Haut durch das Blut in einem anderen Aufsatze zu handeln, hier will ich nur Folgendes beibringen.

In dem genannten Aufsatze erklärte Hr. Traube die blaue Färbung kälterer, frierender Körpertheile dadurch, dass die durch die Kälte bewirkte Contraction der Arterien den Blutlauf verlangsame, in Folge dessen die Blutkörperchen mehr kohlensäure aufnehmen, dadurch dunkler roth werden, und die dunklere Röthe der Blutkörperchen bewirke die rothblaue Farbe der Haut.

Ich daggen finde, dass in der Veränderung des farbigen Aussehens der Haut durch das Blut eine Nüancirung in der Blutfarbe nicht blos nicht das einzige zu betrachtende Moment ist, sondern sogar ein sehr untergeordnetes, dass es weit überwiegend auf die Dicke der durchscheinenden Blutschicht und auf die Beschaffenheit (Durchsichtigkeit, Farbe, Dicke) der Medien ankommt, durch die diese Blutschicht durchscheint. — Wenn man zu einer Leiche eine bis dahin unversehrte, mit Blut gefüllte, dunkelblau aussehende Vene allmälig ihres Blutgehalts entleert, so erscheint sie nach einander zuerst dunkelrothblau, dann rothblau, dann blauroso, dann gelblichrosa (oder vielmehr an einzelnen Stellen blassblaurosa, an andern gelbroth) und zuletzt in ihrer eigenen Farbe grauweiss. Je dünner und durchsichiger die Medien sind, durch die das Blut durchzuscheinen hat, desto röther, der Farbe der einzelnen Blutkörperchen entsprechender erscheinen auch diese Medien. Die kleineren Gefässe erscheinen darum, mit Blut gefüllt, aus zwei Gründen immer röther oder heller roth als die grösseren, erstens wegen der Dünne der Blutschicht, zweitens wegen der durchsichtigeren Beschaffenheit der Gefässwände.

Ich erkläre also die Frostfarbe dadurch, dass ich annehme, dass eine durch die Kälte bewirkte Contraction der Arterien eine Erweiterung der Hautvenen und der Capillaren zur Folge hat,

Digitized by Google

und dass durch diese Erweiterung die Haut de roth und blauroth erscheint, wo sich Capillaren und die kleinsten Venen befinden, dunkelblau dagegen, wo sich stärkere Venen befinden. Wird in Folge stärkerer oder länger anhaltender Kälte die Contraction der kleinen Arterien, oder vielleicht zugleich eine Compression derselben durch sie umgebende Muskeln so gross, dass fast ein Verschluss derselben zu Stande kommt, so dass die Blutkörperchen kaum oder gar nicht mehr durch sie hindurch passiren können, dann muss die rothe oder rothblaue Frostfarbe in die weisse übergehen. — Die Arterien selbst üben übrigens durch ihren Blutgehalt einen weit geringeren Einfluss als die Venen und Capillaren auf das fahlige Aussehen der Haut aus, weil die Wände der Arterien dicker und undurchsichtiger als die der Venen und Capillaren sind, weil sie in viel geringerer Anzahl als die Venen in der Haut vorhanden sind, weil die Venenlumine überdies weniger rund, platter, zusammengedrückter als die der dickwandigen und sehr elastischen Arterien sein müssen.

Ohne die Erkenntniss, wie sehr überwiegend in dieser Beziehung die von mir oben genannten Ursachen einwirken, wären viele allbekannten Thatsachen wunderbar, so: dass die Haut an benachberten Stellen, wo die Beschaffenheit des Blutes doch gewiss dieselbe ist, ein verschiedenfarbiges Aussehen zeigt, dass sich schon im Normalzustande die stärkeren Hautvenen durch eine intensiv blaue Farbe von ihrer Umgebung stark abheben, dass schon im Normalzustande des Gesicht des einen Menschen roth, selbst dunkelblaurath, das eines andern blassgelblich aussieht, und doch jede rothe oder blasse Hautstelle durch Druck blass wird. — In sogenannten erfrorenen Körpertheilen, in solchen, die die Frostfarbe noch nach Einwirkung der Kälte, noch in der warmen Jahreszeit zeigen, denke ich, ist eine dauernde Erweiterung der Capillaren und kleinsten Venen zurückgeblieben. —

Wir haben es vorzüglich mit der Fieberwärme zu thun gehabt. Für eine vollständigere und tiefere Auffassung des Symptomencomplexes des Fiebers verweise ich auf gelegentliche Bemerkungen, die ich in einem Aufsatze, betitelt: «Morphium und Opium gegen Puerperalfieber» in Varges medicinischer Zeitschrift. Magdeburg, 1861, veröffentlicht habe, mit denen verbunden ich zugleich eine Idee über den sich besonders in Krankheiten menifestirenden Gegensatz und die Wechselwirkung zwischen Haut und Nieren einereseits, Derm nebst Leber *und Lungen* andererseits entwickelt habe.

Ein Beitrag zu den Krankheiten der Thymus.

Von

Dr. Bohn, Privatdocent in Königsberg.

Am 28. März 1863 wurde mir der 5¼jährige Julius B. vorgestellt, welchen ich im letztverflossenen Jahre mehrmals en Laryngo-Tracheal-catarrhen behandelt hatte; wie derselbe dann an Catarrhen und Entzündungen der oberen Luftwege von früh euf stets sehr geneigt gewesen ist.

Der Junge trägt den grobscrophulösen Habitus; er hat ein pastöses Aussehen, eine schmutzig bleiche Gesichtsfarbe, dicke Nase und Oberlippe, hohen Bauch; alle oberflächlichen Lymphdrüsen sind vergrössert und härtlich ensufühlen — er pflegt sich hauptsächlich eus dem Laden seines Veters, welcher Bäcker ist, sattzuessen.

Auch diessmal wüsschte men Hülfe, weil der Knebe, besonders Nachts im Schlafe, schsuerlich ans dem Halse röchele und mühsam Luft bekomme.

An dem munteren Knaben, welcher selbst nichts sn klagen weiss, nimmt man Folgendes wehr. Die In- und Exspirationen sind langgezogen und etwas beschwert; nach mehreren, in gleichem Tempo vollführten Athemzügen muss er einmal tiefer Luft schöpfen. Die Athemzüge sind von rauhem Klenge, mitunter von grobem Rassels begleitet — Alles nimmt bei engestrengter Respiration su; das Resseln verschwindet nach jedem kräftigen Hustenstoss, kehrt aber bald wieder. — Husten gering. — Der Kehlkopf ist frei und die eboormen Athmungsgeräusche stammen, wie das Gehör anzeigt und die Auscultation auf dem Jugulum und dem Manubrium sterni bestätigt, aus den tieferen Theilen der Trachea.

Die bei einfachem Tracheslcatarrh stets anzuschenden Mittel (Emetic., Expector., Vesicator etc.) nützten diessmal nur vorübergehend; sm meisten noch Tannin (2 gr. 2stündl.) — ein bei chronischen Trachealcatarrhen zu wenig benütztes vortreffliches Mittel — doch traten nach einigen Tagen die kaum gedämpften Erscheinungen in früherer Stärke hervor. Bei der jetzt angestellten genaueren Untersuchung des Halses und der Brust zeigte sich en ersterem nichts Ungewöhnliches, degegen schellte das ganze Manubrium sterni sammt einem fingerbreiten Streifen beiderseits leer und setzte sich eine schwächere Dämpfung weiter abwärts auf den Körper des Brustbeins fort.

Zusammengehalten mit den angeschwollenen Hals-, Axiller-, Leisten- und endern Drüsen und den esterrhaischen Antecedentien des Kindes, machte mir dieser Befund vergrösserte und erkrankte Tracheal- und Bronchialdrüsen, und daher rührenden Druck und Reisung der Luftröhre wahrscheinlich. — Aufs Neue wurde die antiscrophulöse Diät eingeschärft und Jod verordnet.

Nach 5 — 6 Tagen unverändertes Befindens seigte mir die Mutter eine Geschwulst am Halse des Knaben, welche sie erst selbigen Tages früh bemerkt hatte. Dieselbe lag, pfleumeagross, quer hinter den beiden Köpfen des rechten Sternocleidomastoideus, welche sie etwas vordrängte, und füllte des dreieckige Interstitium, des letztere mit der Clavicula bilden, genau aus, so dass sie von den äusseren Contouren des genannten Muskels begrenzt war. Sie fühlte sich dauneneatig weich an und liess im Innern ein paar härtliche, wie mir schien, drüsenähnliche Körper unterscheiden. Die darüberliegende Haut war unverändert, der Druck unschmerzhaft. Die Percussion constatirte ihren Zusammenhang mit der hinter dem Sternum befindlichen Dämpfung älteren Datums.

Das Gesicht des Knaben war engelenfen, die oberen Augenlider bingen in dicken Wülsten herab. Die oberflächlichen Halsvenen erschienen stärker gefüllt als gewöhnlich und machte sich ein reiches Netz kleiner dicker Venen über den Clavikeln und auf den Schultern bemerkbar. Noch deutlicher und wehrhaft schön präsentirte sich die Venenerweiterung an der vorderen oberen Brusthälfte. Einen Zoll unter und parallel mit den Schlüsselbeinen verliefen beiderseits vom Sternum ens, quer über die Brust, ein paar tiefblaue, überall durch Zwischenäste enastomosirende Gefässe, welche sich theils über den vorderen Winkel der Axille auf den Oberarm, theils unter demselben in die Achselgrube schlugen. Die Zeichnung wurde auf den Oberarmen durch die Stauung in den VV. basilicis und cephalicis, sammt ihren Medianen und Nebenästen, sowie durch die zusgedehnten Hautvenen der Vorderarme bis zu den Handgelenken herab in gleicher Weise fortgesetzt, so dass der Knabe ein partielles schönes Hautvenenpräparat darstellte — ein Bild, wie der gleichmässigen Behinderung im Strom der beiden Innominatae.

Die Stimme und des Kehlkopfsathmen weren völlig rein; auf der Trachea und längs dem Sternum hörte man so leates Schnurren und Rasseln, dass über und neben dem Brustbein die Lungensthmung aufgehoben war. Ebenso stark tönten die Trachealgeräusche zwischen den Schulterblättern. Sie schwächten sich nach den seitlichen und unteren Partien der Lungen hin sb und war hier verschärft pueriles, an's Bronchial- streifendes Athmen, ohne weitere Aftergeräusche, hörbar. Respiration 20 — 24. Haut warm, Puls etwas über 100 — kein Durst — verminderter Appetit, angehinderter Schlucken. Keine Beeinträchtigung der Ausgelassenheit.

Die Helsgeschwulst wuchs in den nächsten Wochen, enfangs langsam, zuletst rescher, zuerst von unten nech oben, dann, unter dem inneren Kopf des Sternocleidomestoideus hervor, ins Jugulum hinein, den eben genannten Halsmuskel über ihre Convexität spannend, ohne einen Eindruck von ihm zu erleiden. Sie erreichte innerhalb vier Wochen die Grösse eines mittleren Apfels. Ihr oberer Rand stand im Niveau der Lig. croco-thyreoideum, nach links stetss sie an den linken Kopfnicker, nach unten an den oberen Rend des Sternum und des anliegende Stück der rechten Clavicula, nach rechts überschritt sie um ein Geringes die äussere Contour des Kopfnickers; sie mass in der Höhe reichlich 4, in der Breite 5 Cm. — Hinter sich hatte sie — ohne verwachsen zu sein — den Ringknorpel und die Trachea, welche zu jeder Zeit ihre normale mediane Lage behauptete; vorn wer sie, im rechtaseitigen Drittel, vom Sternocleidomestoideus und der Haut, im übrigen nur von der letztera bedeckt, und lagen die MM. sterno-thyreoidei und sterno-hyoidei hinter ihr. Nach den Seiten und nach oben liess sie sich wenig verschieben; der allgemeine Decke über ihr war unverändert, verschiebbar und fein feltber.

Als sie über ihren ersten unbedeutenden Umfeng hinaus wer, gewenn sie beld eine weich elastische Resistens und glich anletzt einer dünnwendigen, fluctuirenden Blase.

Ganz schmerzlos, bedingte sie nur eine steife Kopfhaltung.

Gleichseitig mit diesem sichtbaren Tumor wuchs die mehrfech erwähnte Dämpfung an der vorderen Brustfläche; sie reichte schliesslich vom freien Sternalrande bis zur Hülfte des Proc. xiphoid. herab, seitlich bis über die Verbindung der Rippen mit ihren Knorpeln und verschmolz links unten mit der Herzdämpfung — Spitzenstoss an der normalen Stelle.

Dieser erheblichen Vergrösserung der verborgenen Geschwulst gingen die an dem Knaben wahrnehmbaren functionellen Störungen durchaus nicht parallel. Das Gesichtsödem nahm nicht zu — eine stärkere Venenblutstauung war nicht zu erkennen. Die functionellen Störungen seitens der Respiration schienen eher im Nachlassen, doch war diess wegen

Digitized by Google

ihres unaufhörlichen Wechsels schwer zu beurtheilen, das Athmen zeigte sich bald mehr, bald weniger beschwert, schnurrend und rasselnd, bald trat diese bei Tage, bald Nachts stärker hervor. Eine Zeit lang schlief der Knabe während der ersten Nachtstunden ruhig und erst später fing er an zu röcheln und sich umherzuwerfen.

Von subjectiven Beschwerden kann gar nicht gesprochen werden. Der wilde Junge liess sich im Hause nicht zurückhalten und raste mit seinen Cameraden auf der Strasse umher. Dass da bei der rauhen Frühjahrsluft ereignete Erkältungen zur Steigerung des vorhandenen Catarrhs mitgewirkt, ist nicht direct nachgewiesen, jedenfalls zu veranschlagen. In dieser Zeit wurde der Knabe, nach der Beschreibung der Mutter, einige Male durch Luftmangel aus dem Schlafe erweckt, wobei er einmal (24. April), nach gewaltsamem Husten und Würgen, einen Theelöffel »blutigen Eiters« auswarf.

Fieber konnte nie nachgewiesen werden; die Recraction war stets mässig beschleunigt. — Der Anfangs verminderte Appetit wurde bald wieder vortrefflich. — Kopfschmerzen wurden niemals zugegeben.

Nach circa fünfwöchentlichem Bestande der Halsgeschwulst (Mitte Mai) klagte der Knabe über spontane Schmerzen in derselben und über Druck der lose um den Hals hängenden Kleider; bald rötbete sich die dünne Haut über ihrer ganzen freien Oberfläche und am dritten Tage Abends (16 Mai) wurde durch eine Incision an der tiefsten Stelle über ½ Theelöffel, schwach mit Blut vermischter, Eiter entleert. Der Ausfluss des strohgelben Eiters wechselte mehrmals mit einer weisslich trüben, mehr zähen Masse, welche bei der Unbändigkeit des Jungen leider verschüttet wurde.

Es zeigte sich sofort, dass die vom Schnitt getroffene Höhle nicht die ganze Geschwulst ausmachte; oben und seitlich links blieben pralle Wülste liegen.

Die Sonde kam in eine geschlossene Cavität von circa 1 Zoll Breite, aber geringerer Tiefe und Höhe, so dass sie nicht in die obere Brustapertur hinabstieg. Bei vorsichtigem Tonchiren gelangte sie indess, scheinbar durch einen Spalt oder einen Canal, in einen zweiten, nebenanliegenden Hohlraum. Dass sämmtliche Cysten der Geschwulst communicirten, wurde an den folgenden Tagen klar, als unter reichlichem Abfluss aus der Wunde auch jene vorhin gesonnten prallen Wülste welk wurden. Ich eröffnete jedoch auch diese später besonders, um ihren Collapsus zu beschleunigen.

Alle Einschnitte heilten, unter fortschreitender Abflachung und peripherer Retraction der Geschwulst, rasch bis auf die niedrigstgelegene, welche sich bis heut noch nicht geschlossen, ja sogar nachträglich um eine vermehrt hat.

Nachdem die Geschwulst unzusammengefallen war, traten sämmtliche, vorhin erwähnte, objective Symptome allmälig zurück — ein Effect, welcher jedoch nicht von der Verkleinerung der sichtbaren Geschwulst, sondern der hinter dem Sternum verborgenen hergeleitet werden musste. In der That hatte sich, wenngleich langsam, der Breitendurchmesser der Dämpfung verschmälert und der zuvor leere Schall an verschiedenen Stellen in einen negleich gedämpften verwandelt, so dass daraus auf eine nicht überall gleichmässige Verminderung des Dickendurchmessers der substernalen Geschwulstmasse geschlossen werden musste. Damit stellte sich denn auch das Vesicularathmen auf und neben dem Brustbein wieder her, zumal das überlaute Trachealgeräusch zu einem schwachen Murmeln herabgesunken war.

Das aus dem Munde börbare Athmen blieb noch längere Zeit rauh — eine Schonung des mit der Halsfistel herumlaufenden Jungen war nicht zu erzielen.

Es bleiben noch einige Bemerkungen über das fernere Verhalten der substernalen Geschwulst übrig.

Die Aufhellung der ursprünglich eiförmigen Dämpfung ging derart vor sich, dass zuerst eine unten in zwei Zipfel auslaufende Figur entstand. Der Winkel, welchen beide bildeten, schob sich dann immer höher hinauf, bis endlich die Dämpfung in zwei seitliche Theile gespaltete war. Gegenwärtig schallt das Brustbein sonor und nur zu beiden Seiten desselben laufen von den Sternoclavicular-Gelenken aus schmale gedämpfte Streifen herunter.

Die microscopische Untersuchung des aus der Halsfistel sickernden Secrets wurde sehr oft angestellt; nur in einem Präparate gelang es mir, zwei den concentrischen Körpern gleiche Formelemente in dem Eiter zu entdecken. Professor v. Wittich nahm nicht Anstand, in der Zeichnung, welche ich von ihnen entwarf, concentrische Körperchen anzuerkennen. — Die der Thymus eigenthümlichen Kerne scheinen durch die Eiterung zu Grunde gegangen zu sein.

Bei der letzten Untersuchung, Anfang März 1864, war auch der Rest der Dämpfung verschwunden.

(Schluss folgt.)

Miscellen.

Personalien.

Im Interesse meines verehrten Freundes des Ober-Medicinalrath Dr. Thilenius sen. erlaube ich mir dem Irrthum zu begegnen, als habe er seine Thätigkeit als Brunnenarzt in Soden aufgegeben. Er fungirt als solcher nach wie vor. G.

Preussen. Den im Reserve- resp. Landwehrverhältniss befindlichen pract. Aerzten: Dr. Paradies, Dr. Weese, Dr. Sachse, vom leichten Feldlaz. der comb. Garde-Inf.-Div., Dr. Schreiber, Dr. Schwarz, vom 1. Ostpr. Ldw.-R. No. 1, Dr. Stoppel, vom 4. Pomm. Ldw.-R. No. 21, Dr. Krause, vom leichten Feldlaz. der 5. Div., Dr. Bertram, vom Train-Bat. des III. Armee-Corps, Dr. Falk, von der Proviantcolonne No. 3 des III. A.-C., Dr. Filter, vom leichten Feldlaz. der 6. Div., Dr. Hertwig, von der Krankenträger-Comp. des III. A.-C., Dr. Michelet, vom 3. Brandenb. Ldw.-R. No. 20, Dr. Beckmann, vom 2. Thüring. Ldw.-R. No. 32, Dr. Nöldechen, von der Magdeb. Art.-Brig. No. 4, Dr. Miesbner, vom 1. Niederschles. Ldw.-R. No. 6, Dr. Poppo, vom Ldw.-Bat. Wohlau No. 38, Dr. Davides, von der Westph. Art.-Brig. No. 7, Dr. Heggeney, vom 6. Westph. Inf.-R. No. 55, Dr. Püllen, vom Westph. Cür.-R. No. 4, der Character »Assistenz-Arzt« verliehen; Rehits, Stabs- u. Bat.-Arzt vom 5. Pomm. Inf.-R. No. 42, Dr. Burchard, Stabs- u. Bat.-Arzt vom 8. Pomm. Inf.-Reg. No. 61, dieser unter Verleihung des Characters als Ober-Stabsarzt, Dr. Nöhte, Stabs- u. Bat.-Arzt vom 1. Schles. Jäger-Bat. No. 5, Dr. Stoy, Stabs- u. Bat.-Arzt vom 7. Westph. Inf.-R. No. 56, Bibow, Assist.-Arzt von der Pomm. Art.-Brig. No. 2, Dr. Walther, Stabs- u. Bat.-Arzt vom 5. Brandenb. Inf.-R. No. 48, Steiner, Assist.-Arzt vom Westpr. Ulan.-R. No. 1, Stänber, Assist.-Arzt vom 1. Schles. Gren.-R. No. 10, Rummler, Assist.-Arzt vom 4. Niederschles. Inf.-R. No. 51, Steinberger, Assist.-Arzt im Büreau des Gen.-Arztes Vl. A.-C., letzteren fünf mit Aussicht auf Anstellung im Civildienst, sämmtlich der Abschied mit Pension, Dr. Voigt, Stabs- u. Bat.-Arzt vom 5. Pomm. Inf.-R. No. 42, Dr. Prestel, Stabs- u. Bat.-Arzt vom Schles. Füs.-R. No. 38, beiden unter dem gesetzlichen Vorbehalt, Dr. Hoff, Stabs- u. Bat.-Arzt vom Magdeb. Füs.-R. No. 36, diesem behufs Eintritts in die Stelle des Institut-Arztes am Mil.-Knaben-Erzieh.-Inst. in Annaberg, Dr. Tavarger, Stabs- u. Bat.-Arzt vom 2. Thür. Inf.-R. No. 32, der Abschied bewilligt. Dr. Goerçke, Assist.-Arzt vom 1. Bat. (Ruppin) 4. Brandenb. Ldw.-R. No. 24, Dr. Giesler, Assist.-Arzt vom 2. Bat. (Prenzlau) 4. Brand. Ldw.-R. No. 24, Dr. Diesterweg, Dr. Sticke, Assist.-Aerzte vom 3. Bat. (Neuhaldensleben) 1. Magd. Ldw.-R. No. 26, Dr. Ehrecke, Assist.-Arzt vom 1. Bat. (Halberstadt) 2. Magd. Ldw.-R. No. 27, Dr. Brüger, Assist.-Arzt vom 2. Bat. (Torgau) 2. Thüring. Ldw.-R. No. 32, Dr. Moczynski, Assist.-Arzt vom 3. Bat. (Krotoschin) 2. Pos. Ldw.-R. No. 19, Dr. Schumann, Assist.-Arzt vom 3. Bat. (Münsterberg) 4. Niederschl. Ldw.-R. No. 11, Dr. Matthias, Assist.-Arzt vom 1. Bat. (Minden) 2. Westphäl. Landw.-Reg. No. 15, Dr. Knorr, Assist.-Arzt vom 3. Bat. (Neuhaldensleben) 1. Magd. Ldw.-Reg. No. 26, Dr. Hertzberg, Assist.-Arzt vom 2. Bat. (Halle) 2. Magd. Ldw.-R. No. 27, Dr. Richter, Assist.-Arzt vom 3. Bat. (Naumberg) 2. Thüring. Ldw.-R. No. 32, Dr. Hübner, Assist.-Arzt vom 3. Bat. (Glogau) 1. Niederschles. Ldw.-R. No. 6, Dr. Stern, Assist.-Arzt vom 1. Bat. (Breslau) 3. Niederschles. Ldw.-R. No. 10, Dr. Rentrop, Assist.-Arzt vom 2. Bat. (Düsseldorf) 4. Westph. Landw.-Reg. No. 17, Dr. Schmitz, Assist.-Arzt vom 1. Bat. (Cöln) 2. Rhein. Landw.-Reg. No. 28, der Abschied bewilligt.

Die Poliklinik für Ohrenkrankheiten, Carls-Strasse 24, bietet jeden Mittwoch und Sonntag den verehrten Collegen und Studenten Gelegenheit, sich mit den Elementen der Ohrenheilkunde bekannt zu machen. Sprechzeit von 8—10 Uhr.
Dr. Weber.

Das in diesem Blatte mehrfach empfohlene und als durchaus wirkeam anerkannte
Gicht- und Hämorrhoidal-Wasser
des Dr. med. Ewich in Cöln a. Rh.
ist stets in frischen Sendungen und zu billigen Preisen vorräthig in der *Apotheke zum König Salomo.*
L. A. Doering.

Digitized by Google

Sonnabend, № 24. 11. Juni 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Bemerkungen über die unmittelbare Einwirkung von blutwarmen oder höher als das Blut temperirten Bädern auf den Körper etc. Von Dr. Schuster. (Fortsetzung.) — Methode, die Temperatur der Blasenschleimhaut zu messen. Von Dr. Fürstenheim. — Miscellen: Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 11. Mai 1864. — Sendschreiben an Hrn. Hofrath Dr. Wildberger in Bamberg. Von Dr. Zeis. — Literatur-Blatt. (Leuckart; Genth.) Personalien. — Feuilleton: Die Turnübungen der Soldaten nach ihrer jetzigen Methode. Von Dr. Berger.

Bemerkungen über die unmittelbare Einwirkung von blutwarmen oder höher als das Blut temperirten Bädern auf den Körper, mit Bezug auf die hiesigen Thermen.

Von

Dr. Schuster in Aachen.

(Fortsetzung aus No. 22.)

Man könnte auch vielleicht das Höhersteigen der Körpertemperatur über die des Bades von dem Sala- und SH-Gehalt der hiesigen Thermen ableiten; wenn aber auch die Wärmecapacität des Wassers durch diese Beimischungen wachsen, auch die Erregung der Haut in Betracht kommen mag, so kann ich mich zu dieser Annahme um so weniger entschliessen, als ich eben mit warmem Regenwasser noch keine vergleichende Versuche gemacht habe. Ich kann wohl angeben, dass einzelne hiesige Quellen wahrscheinlich wegen des freien Gases das Athmen mehr beengen und beschleunigen als andere, diese Unannehmlichkeiten liessen aber auch hier mit Eintreten der Transpiration im Bade nach.

Jedenfalls ist die Thatsache, dass in den hiesigen Bädern die Blutemperatur die des blutwarmen und höher warmen Bades um 1 bis $1^1/_2$ Grad übersteigt, bei der Verordnung heisser Bäder sehr zu berücksichtigen, besonders wenn nach der Angabe Weickart's (Archiv der Heilkunde, III. Heft 1863), der den Blutfaserstoff des Kaninchens bei einer Wärme von 43° C. gerinnen sah, bei Menschen 42,5° C. der Gerinnungsgrad des Blutes sein soll. Es dürften demnach 42—45° C. warme Bäder nicht auf sehr lange ausgedehnt werden. Immerhin könnte man die Gefahren einer Eindickung des Blutes durch warmes Getränk umgehen können.

Wir haben also als Badeffect noch während des Badens 1) eine vermehrte Wärmeanhäufung des ganzen Körpers gefunden, die bei 40-gradigen Bädern bereits um 3 Grad die der normalen Blutwärme übersteigt, 2) neben vermehrter Wärmeabgabe eine profuse Wasserabgabe von Seiten der Oberflächen des Kopfes, Gesichts und der Lungen. In wiefern können wir beide Wirkungen therapeutisch verwerthen, besonders wenn wir dabei die diaphoretische Nachwirkung im Auge behalten, sowie die Pulsbeschleunigung während und nach dem Bade? Was 1) die vermehrte Wärmeanhäufung betrifft, so glaube ich, dass man obige Bäder bei manchen chronischen besonders tief gelagenen Entzündungen mit Erfolg benutzen wird; und können wir zunächst eine örtliche und dann eine allgemeine unmittelbare Wirkung mit Recht von diesen blutwarmen und höher warmen Bädern geltend machen. Wie Cataplasmen auf mehr zu Tage liegende entzündete gespannte Theile günstig einwirken, dadurch, dass die vorhandene Spannung gemildert, die Ausdünstung dieser Theile in Folge der wenigstens unter dem Cataplasma stattfindenden Vermehrung der Wärme erleichtert, die durch die örtlich vermehrte Wärme gesteigerte Thätigkeit der Blutgefässe die in vermehrtem Maasse zerfallenden Zellen sowohl wie die Intercellularflüssigkeit leichter fortschaffen kann, wie, um es nach alter Weise zu bezeichnen, Cataplasmen zertheilend auf leicht zugängliche sehr entzündete Theile einwirken; ebenso sollen sie ihre Wirkung auf tief in der Leibeshöhle gelegene Entzündungen geltend machen, z. B. bei Uteritis, Oophoritis, Nephritis, Typhlitis etc.; man müsste hier dann wohl eine directe Contactleitung zu den entzündeten Gewebee annehmen, wann man nicht vielmehr in der Betheiligung, welche die Wärme durch die Hautnerven dem durch die leidenden Theile alterirten Centralorgan mittheilt, den Hauptaffect sehen will. Was aber Cataplasmen bei solchen tief gelegenen Entzündungen wirken sie mit entblösstem Körper ausgeführt worden, dan Namen der gymnastischen, von *γυμνος*, nackt, gegeben) als ein wesentlicher Theil der Volkserziehung betrachtet, die es sich zur Aufgabe machte, in jedem Bürger einen Vaterlandsvertheidiger heranzubilden. Erst wenn der junge Grieche die für die einzelnen Altersstufen festgesetzten gymnastischen Exercitien nachweislich durchgemacht hatte, erhielt er in feierlicher Volksversammlung Schild und Lanze und wurde zum Kriegsdienste zugelassen. Den Mittelpunkt der antiken Gymnastik bildeten der Lauf, Sprung, das Ringen, Discus- und Speerwerfen, während man den Faustkampf meistens den Athleten überliess, welche aus einer einseitigen Ausbildung des Körpers ein Gewerbe machten und deshalb auch in keinem sonderlichen Ansehen standen. Die Einsicht, dass nur im Kampfe sich des Volkes Kraft bewähre, führte ferner zur Einrichtung regelmässig wiederkehrender Kampfspiele, wie der isthmischen, nemeischen etc. Ausschliesslich zu kriegerischen Zwecken dienten die gymnastischen Uebungen bei den Römern. Es hatten die römischen Soldaten das Gehen, Laufen, Springen, Voltigiren, Speerwerfen und Fechten mit grosser Sorgfalt zu betreiben. Eine Aenderung hierin trat erst an den Zeiten des Verfalls ein, als die kriegerischen Germanen die römische Weltherrschaft erschütterten. Wie bei letzteren Leibesübungen aller Art zu Hause gewesen, beweist Tacitus in seiner Germania, in welcher er von den Wettkämpfen unserer Vorfahren und ihrer ganzen Lebensweise ein anschauliches Bild entwirft.

In einigen Uebungen wie im Freispringen und Voltigiren übertrafen die alten Deutschen alle andern Völker. Sie übten sich, über vorgehaltene Speere und Schwerter hinwegzuspringen und wurden dadurch der Schrecken der römischen Infanterie, indem sie die vorgehaltenen scharfen Spiesse vermeidend, in die feindliche Aufstellung hin-

Digitized by Google

Feuilleton.

Die Turnübungen der Soldaten nach ihrer jetzigen Methode und den etwa wünschenswerthen Veränderungen.

Von

Dr. H. Berger,
Assistenz-Arzt in der Königl. Garde-Artillerie-Brigade.

Schon bei den beiden grossen Nationen des Alterthums, in deren geschichtlicher Entwickelung das kriegerische Moment eine so grosse Rolle spielt, den Griechen und Römern, hatten sich die Uebungen des Körpers einer systematischen Behandlung zu erfreuen, da man bei den steten Kämpfen, die zum grossen Theile um die Existenz und zum Schutze des Vaterlandes geführt werden mussten, bald zu der Einsicht gelangte, dass in fortdauernder Uebung und Stählung der Körperkraft die Wahrhaftigkeit vor Allem begründet sei. Wenn bei den Hellenen wohl auch noch andere Verhältnisse massgebend waren für die körperliche Cultur, die als Gymnastik kunstgemäss und nach bestimmten Grundsätzen geleitet, ihre höchste Blüthe erreichte, so trieb doch hauptsächlich der Hinblick auf das Vaterland, welches der Wehrkraft seiner Bürger bedurfte, den Einzelnen an, in der Zeit des Friedens seine Kräfte möglichst auszubilden, um im Kriege thatkräftig für dasselbe eintreten zu können. Hieraus erklären sich die mannigfaltigen Beweise von Heldenmuth, welche uns die Geschichte gerade aus jener Zeit überliefert hat.

In ganz Griechenland wurden die Leibesübungen (denen man, weil

sollen, das müssen Blut- und besonders höher warme Bäder hier leisten. Solche Bäder sind ja gewissermassen ein Cataplasma, welches den ganzen Körper mit Ausnahme des Kopfes umhüllt, und wovon es sicher ist, dass da es allen Theilen Wärme in Ueberschuss mittheilt, also auch die entzündeten tief gelegenen Theile in erhöhter Wärme erhält. Es muss also für die Badezeit und eine Zeitlang noch nach dem Bade örtlich dasselbe in solchen kranken Theilen vor sich gehen, was ein gewöhnliches Cataplasma bei leicht zugänglichen entzündeten Theilen bewirkt. Kann man auch mit Recht entgegnen, dass Cataplasmen in Einem fort angewendet werden können, während solch ein allgemeines Cataplasma, das blut- und mehr als blutwarme Bad, nur längstens 1—1½ Stunde benutzt werden könne — obschon die Hebra'schen Versuche beweisen, dass man wochenlang ohne Schaden im warmen Bade verweilen kann — so muss man dem Bade doch mindestens die Einleitung zur Zertheilung der Entzündungsproducte zugestehen; zugleich bedenke man, dass bei Thermalcuren mehre Wochen lang die Bäder benutzt werden, so dass durch die öftere Anwendung eine bedeutende örtliche Einwirkung stattfinden kann; hierzu kommt aber nun und zwar gleichzeitig

2) Die allgemeine Wirkung der Wärmevermehrung während des Badens. Diese besteht zunächst darin, dass die bereits örtlich eingeleitete Stoffumsetzung und Zersetzung beschleunigt und durch die gleichzeitig stattfindende raschere Blutströmung leichter weg- und ausgeführt werden kann. Fügt man zu dieser die Resorption einleitenden und beschleunigenden Wirkung die auch nach dem Bade noch bestehende Temperaturerhöhung des Blutes und die diaphoretische Nachwirkung, so muss man zugeben, dass das blutwarme Bad und besonders das höher als Blut temperirte Bad mächtige Factoren zur Beseitigung mancher entzündlichen Anschwellungen sind. Hieraus wird sich auch wohl vorzüglich die den Aachener Bädern zukommende günstige Einwirkung auf secundär-syphilitische Zustände, sowie auf die meisten anderen durch blutwarme Thermen geheilten Affectionen erklären, und selbst viele Hautkrankheiten werden wohl mehr hierdurch und den besänftigenden und erweichenden Einfluss der warmen Bäder auf die Haut, als durch die Sil und das Salz günstig einwirken. Wenigstens muss jeder Unbefangene dies eingestehen, der den Schwefel am Brunnen riecht, im Garten aber das Reich, den Theer, der durch die Ambulanten in alle Basen und alle blühenden Blumen getragen wird. Ich will hiermit der örtlich günstigen Einwirkung hiesiger Thermen auf manche Hautkrankheit durchaus nicht zu nahe treten, aber man höre doch endlich auf, jeder Therme, eben weil sie hier indifferent, dort so oder so different, dennoch meist denselben specifisch günstigen Einfluss auf solch und solche chronische Affectionen zuzuschreiben. Es mag z. B. gewiss sein, dass die Soolbäder, wie Niemeyer sagt, günstig bei chronischen Catarrhen wirken, aber, setzt er hinzu, 30gradige Bäder auf der Klinik wirken ebenso gut, und zwar, wie dort angegeben ist, durch die diaphoretische Nachwirkung. Und ich kann die nicht minder vortreffliche Einwirkung der hiesigen und der Burtscheider Quellen gegen chronische Catarrha bestätigen. Indem ich gewiss der diaphoretischen Nachwirkung den sehr grossen Einfluss auf chronische Bronchialcatarrha und auf die meisten chronischen Entzündungen, wofern sie nur resorptionsfähige Producte gesetzt haben, gern einräume, kann ich nicht umhin, die dritte noch während des Badens in hochtemperirten Bädern sich einstellende Wirkung, die bedeutende Wasserabdampfung auf den Oberflächen des Kopfes, Gesichtes, der Lungen, bei manchen genannter Entzündungen geltend zu machen.

Schon die bedeutende Transpiration der Lungenoberfläche während des Bades muss ein günstiges therapeutisches Resultat bei chronischen Bronchialcatarrhen bewirken. Schleimhaut und submucöses Gewebe sind hier infiltrirt, werden durch die vermehrte Circulation während des Bades durchfeuchtet, resp. die Infiltrationsmassen werden flüssiger gemacht, letztere in ihrem flüssigarn Zustaude durch die gleichzeitig auch einstellende vermehrte, besonders nach den Lungen sich drängende Hitze also leichter abgedampft, resp. für die Resorption leicht geeignet und zugänglich gemacht. Der directe Einfluss auf die gleichzeitig infiltrirten und deshalb in ihrer Wirkung gehemmten Bronchialmuskeln muss auch demnach ein günstiger sein.

In Betreff der vermehrten Kopfwärme und des beträchtlichen Kopfschwitzens während des Bades sah ich einen seit mehreren Wochen bestehenden Ohrencatarrh eines an mit Hydrops verbundenen Morb. Brightii leidenden 3jährigen Knaben — der erst behandelnde Arzt leitete die beginnenden cephalischen — nach meiner Ansicht urämischen — Erscheinungen (leichte clonische Krämpfe, Erbrechen) von hier vorhandener Otitis interna ab — schon nach 3 unter meiner Aufsicht allmälig auf 34—36° R. erwärmten Bädern verschwinden und nicht wiederkehren; die gleichzeitig in diesem Falle bestehende Infiltration der linken Lunge wurde durch die Bäder weder in günstiger noch in ungünstiger Weise beeinflusst — vielleicht eher in ungünstiger Weise, wenn man den Umstand dafür geltend machen will, dass erst 4 Wochen nach Aussetzen der den Hydrops und zum grossen Theil die Albuminurie besetigenden Bäder die Lungeninfiltration sich zu lösen begann. Erst seit einigen Tagen vermag der kleine Patient wieder allein zu gehen; der Harn zeigt bei Kochen und NO_5-Zusatz nur sin Opalisiren. Gegen die bestehende Lungenverdichtung wandte ich die hochtemperirten Bäder in diesem Falle deshalb nicht weiter an, weil eine profuse transpirirende Nachwirkung mehrere Tage nach den letzten Bädern jedesmal eintrat, zudem aber der Kräftezustand des Patienten zu sehr herabgesunken war, als dass ich nach Verschwinden das Hydrops die immerhin ermüdenden Bädern hier zu versuchen gewagt hätte.

Bei einem andern an Hydrops und Albuminurie in Folge von Scharlach leidenden Knaben, bei dem plötzliche Blindheit und Krämpfe eingetreten sein sollten — rundaufgedunsenes Gesicht, Serotum, Extremitäten unförmlich, Harn trupfenweis entleert, blutroth, albuminös, Husten, Rasseln, mässiger Hydrops in den Pleurasäcken; Patient erkennt noch grosse Gegenstände z. B. einen Teller in Entfernung von 2 Fuss, seine Schlimmen schiessen aber links an ihm vorbei; Finger

einsprangen. Die deutsche Reiterei war durch die Schnelligkeit und Gewandtheit der Angriffsbewegungen der römischen in allen Schlachten überlegen. Der Cimbernkönig Teutobuch war das Muster eines Cavalleristen, er sprang über 4—6 Pferde zugleich hinweg. —

Eine Weiterentwickelung erfuhren die Körperübungen ganz dem germanischen Character gemäss zur Zeit des Mittelalters in den Turnieren. Um zu diesen zugelassen zu werden, musste die Ritterjugend eine tüchtige Schule durchmachen zur Erlangung der Körperkraft und Gewandtheit, welche bei Führung der Waffe unentbehrlich war. So übtee die Edelknaben, Knappen etc. das Laufen, um enneo langen Athem zu erhalten und sich zu Ausdauer zu gewöhnen, ferner das Weit- und Hochspringen, das Springen über Hindernisse, das Voltigiren aufs Pferd, machten Hang- und Klimmübungen zur Kräftigung des Arms. Diese Vorbereitungen zu den Turnieren, sowie letztere selbst, deren Beschreibung uns hier zu weit führen würde, waren wohl geeignet ein tüchtiges und kampfgeübtes Geschlecht hervorzubringen. Nach dem Verfalle der Turniere trat eine vollständige Vernachlässigung der bis dahin cultivirten körperlichen Ausbildung ein. Die klösterliche Erziehung der damaligen Zeit unterstagte die Leibesübungen, bis die Reformation auch hier aufklärend wirkte und für spätere Bestrebungen Bahn brach. Bekannt ist Luther's Ausspruch, der ihn als Reformator seiner Zeit auch auf diesem Gebiete erscheinen lässt. »Also geht's, wenn man solche ehrbare Uebungen und Ritterspiele verachtet und nachlässt. Es ist uns Deutschen wahrlich hoch von Nöthen sum Heer und Streit tüchtig und allezeit bereit zu sein, denn es sollen ja unsere Jungen Land und Leute vertheidigen und Kriegsleute sein;« ebenso ist bekannt, dass er mit diesen seinen Ansichten nicht durchzudringen vermochte.

Wir finden, dass später die Idee zu erneuter Einführung der Leibesübungen, denen frühere Zeiten so viel verdanktan, hin und wieder auftaucht, um ebenso schnell wieder in Vergessenheit zu gerathen. In Frankreich fanden sich an Montaigne und in England an dem Arzte und scharfsinnigen Denker Locke warme Vertreter der Sache.

Des Letzteren Ausspruch: Mens sana in corpore sano characterisirte sein Streben. Jean Jacques Rousseau predigte im Hinweis auf die Alten Wiederaufnahme der Gymnastik, ohne in seinem Vaterlande Gehör zu finden, während seine Ideen in Deutschland die Philanthropinen d. h. Erziehungsinstitute hervorriefen, in denen man die Jugend zu körperlichen Uebungen anzuhalten begann. An einer solchen Philanthropine (Schnepfenthal) wirkte Guthsmuths. Diesem gebührt das Verdienst, die Cultur der Leibesübungen 1793 von Neuem begründet zu haben.

Er weist in seinem Werke: »Turnbuch für die Söhne des Vaterlands. Frankfurt a. M.,« das sichtlich unter dem Einflusse des sich vorbereitenden Freiheitskrieges entstanden, auf die Wichtigkeit derselben hin als einer Vorschule für den Krieg. Durch Jahn wird der Ausdruck »Turner« zum ersten Male in die Praxis eingeführt. Er ergriff die Sache als ein nationales Element und suchte im Hinblick auf die allgemeine Wehrpflicht, deren Einführung (1813) bevorstand, in den Turnübungen ein Mittel, die Jugend für den Kriegsdienst und in specie — wie diese damals nahe lag — für die Thätigkeit auf dem Schlachtfelde vorzubereiten. Wie ihm diese gelang, beweist die Geschichte der Freiheitskriege, in welchen die unter seiner Leitung gebildeten Turner eine rühmliche Rolle als Soldsten spielten. Er selbst und mit ihm viele seiner besten Schüler stritten in der Lützow'schen Freischaar. Zu ihnen gehörta auch Körner, dessen Namen uns die Geschichte aufbewahrt hat. Andere bildeten eigene Corps und kämpften mit Aus-

Digitized by Google

in dieser Entfernung nicht zu sehlen, kein Erbrechen — wurden trotz der hier wahrscheinlichen serösen Durchtränkung des Gehirne resp. des Opticus oder Netzhaut oder gerade wegen derselben jeden Morgen Bäder von 36° R. ¾ Stunde lang zu benutzen und Natr. bicarbon. verordnet. Nach 5 Tagen ist der Hydrops geschwunden, der Junge läuft durchs Zimmer, die Mutter hat ihm in ihrer Freude, dass er hoch in der Luft einen papiernen Drachen gesehen hat, einen solchen gekauft. Die jetzt erst vorgenommene ophthalmoscopische Untersuchung ergiebt keine Aenderung. Der erste Begriff der Netzhautreflection, so dass wohl meine Diagnose richtig gewesen sein mag, um so mehr als nach mehreren weiteren nicht mehr so heissen Bädern die Albuminurie verschwunden und da dar Junge auch jetzt ganz wohl befand, auch wohl der hier vorhanden gewesene Catarrh der Harncanälchen getilgt war.

Auch sah ich bei einem an constitutioneller Syphilis Leidenden — er war Myop — $\frac{1}{9}$ und hatte seit 2 Monaten, nachdem er bereits antisyphilitische Curen durchgemacht, allmälig sein Gesicht derartig eingebüsst, dass er mit seiner gewöhnlichen Brille — $\frac{1}{9}$ in 6 Zoll Entfernung J. 19 erkennt, mit blossem Auge in 3 Zoll No. 14. Das Ophthalmoscop ergiebt diffuse Glaskörpertrübungen, links Pupille nicht zu erkennen, rechts neben den Gefässen der Pupille wie durch einen Flor zu sehen, hier sitzt auch da, wo im umgekehrten Bilde die Vene nach oben sich theilt, ein ¶förmiger Körper, dessen Bild Patient auch nebst vielen anfförmigen Mouches volantes bei geeigneter Augenstellung auf Papier zeichnet. Iris frei. Verordnung: Neben Jodkali und Pillnaer Wasser 32gradige Bäder R. Patient ist Weintrinker. Nach 8 Tagen las er mit — $\frac{1}{2}$ No. 19 auf 24 Zoll. Dabei gestand er mir, dass er die Medicin wegen seines geröthelen Blutes nicht habe nehmen lassen, Pillnaer und Bäder habe er genommen — letztere aber mehrere Male auf 36° R. erwärmt. Deswischen auch eines Abends sich in Wein betrunken. Ich bestand strenge auf meinen Anordnungen und nach 10 weiteren Bädern konnte Patient seine Augen wie vor seiner Krankheit gebrauchen. Mit dem Ophthalmoscop keine Trübung mehr zu entdecken, der ¶förmige Körper sitzt an derselben Stelle; beiderseits Staphyloma posticum. — Man hätte in diesem Falle doch gar sehr eine Netzhautablösung nach heissen Bädern befürchten dürfen, dennoch trat rasche Besserung ein. Auch habe ich sehr rasche Besserung bei dem erblindeten hydropischen Knaben liest schliessen, dass die genannte Bäder bei manchen serösen Ausscheidungen im Augapfel und seinen Theilen eine günstige Rolle spielen und vielleicht auch als Nachcur nach operativen Eingriffen gegen vermehrten intercolaren Druck zu verwenden seien; man würde sie allerdings erst sicher hier empfehlen dürfen, wenn durch den Augendruckmesser eine Spannungsabnahme nach heissen Bädern constatirt würde. Aber auch gegen seröse Ausschwitzungen in der Schädelhöhle, besonders aber gegen chronische oder subacute Entzündungen des inneren Ohres, der verschiedenen Knochenhöhlen, die z. B. oft Neuritiden bedingen, darf man schon durch die profuse transpirirende Wirkung noch während des Bades, durch die gewissermassen stattfindende Abdampfung der den Kopf durchtränkenden Flüssigkeiten ein günstiges Resultat von hochtemperirten Bädern erwarten. Jedenfalls werden letztere als Vorbereitungscur zur Anwendung der localen Luft, oder Dampfdouche gegen die verschiedenen chronischen Entzündungen des Gehörorgans eine bedeutende Rolle spielen, namentlich auch wenn denselben ein constitutionelles Leiden zu Grunde liegt. Was die Gefährlichkeit der kopfhyperämie betrifft, welche im heissen Bade eintritt, so habe ich bereits erwähnt, dass mit Eintritt der Transpiration des Kopfes — sie erfolgt meist in den ersten 10 Minuten des blutwarmen Bades — selbst bei allmälig erhöhter Wärme den Bade die etwaige Congestionnenheit das Kopfes nachlässt und verschwindet; nur zu Ende der über eine Stunde von mir gebrauchten Bäder stellte sich Druck des Kopfes, sowie beim Herausgehen aus dem Bade Anfall von Schwindel ein. Es ist eben die Wasserabdampfung ein sicheres Auslösungsmittel der vermehrten Kopfhitze. Bei Blutern, überhaupt da, wo die Gefässwandungen in nachtheiligem Missverhältniss zum Blutdruck stehen, würde ich ein blutwarmes Bad nicht gerne wegen der vermehrten Herzaction anwenden. Gebraucht man nur die Vorsicht, das Bad erst dann mehr als blutwarm zu machen, wenn die Transpiration des Kopfes begnnt, so wird auch die gleichzeitig vorhandene Lungenhyperämie nicht gefährlich werden. Unter den Liebermeister'schen Kranken ist einer mit Herzfehler neben schleimigeitrigen Sputie und Bronchialathmen, bei denen trotz 41 gradiger Bäder kein gefährliches Symptom von Seiten der Lunge eintrat. Als ich die eben erwähnte Vorsicht bei der Temperirung des Bades bei einem an beiderseitiger chronischer Oophoritis leidenden 19jährigen Mädchen ausser Acht liess, indem ein von Anfang an auf 34° R. erwärmtes Bad genommen wurde, trat Blutbauten ein; derselbe kehrte aber nicht wieder, als die folgenden Male das Bad erst allmälig auf diese Temperatur gebracht wurde, im Gegentheil gesundete das schwächliche, fieberude und hüstelnde Mädchen unter gleichzeitiger Anwendung entsprechender innerlicher Mittel.

Ueberhaupt habe ich bis jetzt blutwarme und besonders höhar als das Blut temperirte Bäder gegen chronisch entzündliche Leiden der Unterleibsorgane, z. B. Exsudationen im ratroperitonealen Zellgewebe, besonders gegen chronische Entzündungen der weiblichen Sexualorgane, wie sie nach Aborten, mühsamen Entbindungen, vernachlässigten Wochenbetten, gestörten Perioden entstehen, ganz vorzüglich wirksam gefunden. Schon lange sind gegen das den lezige Symptom der genannten Uterin- und Ovarialkrankheiten, dan Fluor albua laue Bäder und Einspritzungen in Gebrauch; heisse Bäder sind wohl als Unterstützungs- nicht aber als Radicalmittel empfohlen; als letztere muss ich es neben antsprachenden innerlichem Curverfahren nach den bis jetzt gesehenen Erfolgen ensehen; sie heben die oben genannten Ursachen des Fluor albus und damit ihn selbst. Natürlich wird da, wo durch nicht zu beseitigende Lageveränderungen der Uterusorgane oder durch mechanische örtliche Einwirkungen (z. B. Geschwulstdruck) der Uterinalcatarrh unterhalten wird, von den heissen Bädern kein Erfolg zu erwarten sein.

Bei der chronischen paranchymatösen Metritis, dem sogenannten Uterusinfarct halte ich höher als Blut temperirte sowohl nach dan

---

zeichnung gegen den Feind, so z. B. in der Schlacht an der Göhrde am 13. September 1813. Jahn's Freund und Schüler Friesen fiel in den Armen, und rührend ist der Nachruf, der ihm in der Vorrede zu Jahn's Werk: »Die deutsche Turnkunst etc.« zu Theil wird.

Jahn nennt ihn u. A.: »Einen Meister des Schwertes auf Hieb und Stoss, kurz, rasch, fest, fein, gewaltig und nicht zu ermüden, wenn seine Hand erst das Eisen fasste, einen kühnen Schwimmer, dem kein deutscher Strom zu breit und zu reissend, einen reisigen Reiter, in allen Sätteln gerecht, einen Sinner in der Turnkunst, die ihm viel verdankte. Ihm war es nicht beschieden, im freie Vaterland heimzukehren, an dem seine Seele hing. Von wilscher Tücke fiel er bei düsterer Winternacht durch Meuchelschuss in den Ardennen. Ihn hätte auch im Kampfe kaum Sterblichen Klinge gefällt. Keinem zu Liebe und Keinem zu Leide — aber wie Scharnhorst unter den Alten, ist Friesen unter der Jugend der Grösseste aller Gebliebenen.« Diese Schilderung enthält implicite gewiss das Ideal eines Soldaten. Mit Recht sagt Jahn endlich (I. c. p. 235): »Theuere Opfer hat die Turnanstalt in den drei Jahren (1813—15) dargebracht; sie ruhen auf den Wahlplätzen von den Thoren Berlins bis zur feindlichen Hauptstadt.« Wie Jahn's so glänzend begonnenes Werk später kläglich verlief, zu schildern, gehört nicht hierher. In Folge politischer Verbindungen und Extravaganzen, die Einzelne sich zu Schulden kommen liessen, wurde das Turnen todterdrückt und die Uebungen, welche bis dahin segensreich gewirkt, geriethen allmälig in Verfall. Diess konnte eine rückwirkende Kraft auf die Armee nicht verfehlen. Waren die Turnübungen in derselben auch noch keineswegs systematisch eingeführt, so hatten sie doch angefangen, sich in den hier maassgebende Kreisen immer mehr einzubürgern. Auf den Turnplätzen in Berlin, Breslau und anderen Städten hatten sich auch Officiere freiwillig und in grosser Zahl eingeübt. Sie bildeten überall Mitglieder der Turngemeinden, und es liegt wohl nahe, anzunehmen, dass von diesen Anfängen aus mit der Zeit ein systematischer Turnbetrieb in der Armee Platz gegriffen hätte. Der damalige Hauptmann v. Schmeling hob in seiner Epoche machenden Schrift: »die Landwehr, gegründet auf die Turnkunst« die Bedeutung eines solchen, für die Wehrhaftigkeit des ganzen Volkes und die Kriegsführung selbst, hervor. Der Kriegscommissar v. Boyen, von der Wichtigkeit der Sache ergriffen, würdigte den Verfasser, welcher ihm seine Schrift gewidmet hatte, einer neun Bogen langen zustimmenden Antwort.

Dann kam, dass Se. Majestät der König Friedrich Wilhelm III. selbst der Sache wohlwollte. Carl v. Raumer sagt hierüber: »Er war ein Plan ausgearbeitet zur Anlage von Turnplätzen durch den ganzen Staat« (höchst wahrscheinlich doch auch um in Rücksicht auf die Ausbildung des Heeres). An demselben Tage, da er dem Könige zur Unterschrift vorgelegt wurde, kam die Nachricht von Sand's Ermordung Kotzebue's nach Berlin — da unterschrieb der König nicht.« 1819 erfolgte die Schliessung der schon vorhandenen Turnplätze. Der tiefe Frieden, der eine Menge anderer Bedürfnisse, welche bis dahin gestillt worden, wieder erweckt hatte, that auch das Seinige, um das Turnen bei uns allmälig ganz in Vergessenheit zu bringen. Niemand dachte daran, es in irgend einer Form in die Armee einzuführen, ja, was besonders hervorgehoben zu werden verdient, Militärs, die auch Erfahrung und Einsicht zutrauten, erhoben plötzlich ihre Stimme dagegen in der irrigen Meinung, der Krieg selbst müsse seine Leute bilden. Endlich liess das Exercirreglement, wie es damals noch immer üblich war, dessen Gipfel- und Glanzpunkt, der Parademarsch, eine minutiöse Ausbildung des Einzelnen in gewisser Richtung erforderte,

Digitized by Google

Auseinandersetzungen der Wirkungsweise, als nach den mir vorliegenden Erfahrungen als besondere wirksam. Mögen auch die zu fest entarteten Muskelfibrillen gänzlich resorbirt werden, mag auch die Function des Uterus hierdurch unmöglich gemacht sein, mit einem atrophischen oder geschrumpften Uterus lässt sich schon ohne Beschwerde leben; während dagegen z. B. bei parenchymatöser Nephritis wohl die Entzündungsproducte durch das hochtemperirte Bad schwinden können, aber die in ihrer Function aufgehobenen oder gestörten Partien der Cortical- resp. Pyramidalsubstanz lassen die Albuminurie und die Rückwirkung der gestörten Nierenfunction auf den ganzen Organismus bestehen, und wenn auch mancher Patient mit nach Morbus Brightii entstandener Albuminurie jahrelang herumläuft. Der Arzt wird sich eines unheimlichen Gefühls für diesen scheinbar gesunden Menschen nicht entschlagen können. Ich erzähle folgenden Fall: Ich referire ihn in Kürze nach der ausführlich zugezeichneten Krankengeschichte:

Ein 22jähriger kräftiger junger Mann litt schon seit 14 Tagen nach Angabe der Eltern an Erysipelas faciei; zu diesem gesellte sich plötzlich Erbrechen und Abnahme des Sehvermögens; als ich des Abends spät zu Patienten gerufen werde, liegt er da in den heftigsten eclamptischen Anfällen. Nach einem Aderlass werden die Anfälle heftiger und continuirlich; Chloroformeninathmungen $1\frac{1}{4}$ Stunde lang; nach deren Aussetzen werden die mehr ruhig gewordenen clonischen Krämpfe heftiger als zuvor. Subcutane Injection von $\frac{1}{2}$ Gran Morph. hebt sie augenblicklich auf; die Krämpfe kehren nicht wieder. Es war diese November vorigen Jahres. Der durch Catheter entleerte Harn albuminös, hat Exudatcylinder; spec. Gewicht 1002. Patient schlief also volle Tage und Nächte, die eingeathmete Luft geh besonders während der Anfälle einen eigenthümlich fötiden Geruch und dichte Selmiaknebel bei. Vorhalten von Cl2; in dem übrigen Theile des Zimmers vom Munde der übrigen Personen viel dünnere Nebel. Bei Erwachen des Patienten noch Bewusstlosigkeit und geetörtes Sehen. Neben drastischen und äusserlich von den Nieren zbleitenden Mitteln 34gradige Bäder R. mit nachfolgender Einwicklung. Es verschwand hierauf allmälig der Hydrops, Bewusstsein wieder da, Sehen gut, keine ophthalmoscopischen Zeichen von Hydrocephalus. Patient genas. Ich sah ihn vor den Bädern vorhandene Verdichtung der rechten Lunge ist grösser geworden. Bei sehr kräftigender Diät, wobei Patient gedeiht, bleibt die Infiltration der rechten Lunge und eine Zeitlang ist auch die linke unten infiltrirt. Fortbestehende Albuminurie, spec. Gewicht des Harne steigt von 1002 auf 1006. Patient geht bei schönem Wetter Ende Februar zus, und nach Trinken eines Glases Wein entsteht Bluthusten und Auswerfen von ens geronnenem Blute bestehenden Abgüssen grösserer Bronchien. Dabei keine Athembeschleunigung, keine Herzhypertrophie nachzuweisen, kein Klappenfehler, keine Temperaturerhöhung. Der Bluthusten wiederholt sich noch öfter. Gegenwärtig ist Patient, wie er meint, gesunder und kräftiger als vor seiner Krankheit; er geht seiner Beschäftigung zu jeder Tageszeit nach, ist dick und fett, die Lungenverdichtung rechterseits ist nur noch in geringer Ausdehnung vorhanden, über ohne Pulsbeschleunigung (Puls 72), ohne Temperaturerhöhung (Axeltemperatur 36,6° C.). Nie Kopfschmerz, Appetit vorzüglich, Augen so ecberf wie vor seiner Krankheit. Ophthalmoscopisch untersucht ergeben sie einen schönen hellrothen Augenhintergrund, ich finde nirgendwo eine Veränderung des Normelen; man sieht die Choriocapillaris zuf beiden Augen durchschimmern.

(Schluss folgt.)

Methode, die Temperatur der Blasenschleimhaut zu messen.

Von

Dr. Fürstenheim in Berlin.

Der chronische Blasencatarrh erzeugt zuweilen trotz aller gegen ihn angewandten, zum Theil schmerzhaften und verwegenen Behandlungsmethoden so furchtbare und langwierige Plagen, dass neue Mittel nur willkommen sein können, welche im Stande sind, diese Leiden zu mildern und den Process abzukürzen. Solche Mittel sind vielleicht durch Experimente aufzufinden, welche zum Zwecke haben, die Einwirkung von Gasen und zerstäubten Flüssigkeiten auf die Blasoninnenfläche zu erforschen. Auch schien mir der Versuch der Mühe werth, die Temperatur der Blasenschleimhaut dadurch herabzusetzen, dass ein zuhnlicher kalter Gas- oder Luftstrom über sie hingeführt und so zugleich ihre Verdunstung begünstigt werde, obgleich vom theoretischen Standpunkte aus sich Gründe gegen den Werth dieser Kühlungsmethode anführen lassen.

Mit derartigen Experimenten beschäftigt, war es mir darum zu thun, die Temperatur der Blasenschleimhaut direct zu messen, und ich verfuhr zu diesem Zwecke in folgender Weise:

Es wurde ein doppelläufiger metallener $5\frac{1}{4}$ Mm. dicker Catheter in die Blase geführt und ihr flüssiger Inhalt entfernt. In der Abtheilung des Catheters, durch welche der Urin nicht abfloss, war eine thermoelectrische Batterie in Form einer Schnur derartig zugebracht, dass ihre eine glatte Löthstelle das betreffende Auge zuführte und noch so wenig über dem Niveau der Catheteroberfläche hervorrrgte, um beim Einführen des Catheters nicht verletzen und doch mit der Schleimhaut der Blase sicher in Berührung gebracht werden zu können. An der ausserhalb des Catheters liegenden Löthstelle befanden sich Silberdrähte, welche die Zuleitung zu einem in den Bogen der Thermokette eingeschalteten Galvanometer und Schlüssel vermittelten. Das Galvanometer war ein höchst empfindliches Spiegelgalvanometer, dessen mehrfache Windungssysteme so combinirt wurden, dass es die höchste Empfindlichkeit erhielt. Die Messung geschah nun dadurch, dass die nicht vesicale Löthstelle in ein Becherglas mit Wasser gebracht, der Temperatur dieses Wassers mit einem in $\frac{1}{10}$ Grade getheilten genauen Thermometer verfolgt und so lange verurt wurde, bis ein Druck auf den Schlüssel die Abweseuheit jedes Stromes in der Kette eschwies. Die am Thermometer zbgeleeene Temperzur der äussern Löthstelle war alsdenn zuch die der innern, d. h. die Temperatur der Blaseninnenfläche.

---

in der That zum Turnen keine Zeit übrig. Den schroffsten Gegensatz hierzu bildeten die Verhältnisse in anderen Staaten. Frankreich und England hatten sich desselben bemächtigt und es für ihre Armeen — letzteres auch für die Flotte — nutzbar gemacht. Aehnliches war in Russland geschehen. Nach Schweden war das Turnen durch Ling, der, wie wir später beweisen wollen, als ein Schüler Jahn's aufgefasst werden muss, verpflanzt und dort, wenn auch in eigenthümlich veränderter Form, in die Ausbildung der Truppen mitaufgenommen worden. Die Erfahrungen, welche das Ausland über den Nutzen der Turnübungen für die militärische Ausbildung machte, gestalteten sich sehr günstig und zogen die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich. Eine grosse Freude und Genugthuung erregte es daher, als Se. Majestät der König Friedrich Wilhelm IV. durch Cabinetsordre vom 6. Juni 1842, in umfangreichster Erkenntniss der Wichtigkeit des Gegenstandes wohlgeordnete Leibesübungen als einen unentbehrlichen Theil des gesammten Civil- und Militärbildungswesens zuerkannte und ihre Einführung verhiess. Mit Ausführung der Allerhöchsten Intentionen betreffs der Armee wurde der Kriegsminister v. Boyen beauftragt. Derselbe muss zuf manche Hindernisse gestossen sein, da er im Anfange zer keine Massregeln traf, während der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten Eichhorn 1843 den Prof. Massmann aus München, wo er den gesammten Turnbetrieb für Civil und Militär geleitet hatte, nach Preussen berief, um ihn in ähnlicher Eigenschaft hier anzustellen. Nach dem Berufungsschreiben an Massmann (vde dessen Altes und Neues vom Turnen. Freie Ilefte. Berlin, 1849. p. 3) scheint es, als habe das Militär mit hinein gezogen werden sollen. Die betreffende Stelle lautet: »Se. Majestät der König ... haben durch Allerhöchste Cabinetsordre zu bestimmen geruht, dass die Leibesübungen als ein nothwendiger und unentbehrlicher Bestandtheil der männlichen Erziehung förmlich anerkannt und in den Kreis der Volkserziehungsmittel aufgenommen, und, um allmälig mit dieser Massregel vorzuschreiten, zunächst mit den Gymnasien, Schullehrerseminarien etc., den Militär-, Divisions- und Brigadeschulen Anstalten für dergleichen Uebungen verbunden werden sollen. Es ist deshalb ein Plan mit Gutachten etc.«

Inzwischen hatte der damalige Artillerie-Premierlieutenant Rothstein, jetzt Major, dessen Name später durch die Zeitverhältnisse eine gewisse Berühmtheit erlangen sollte, zuf einer Reise durch Schweden Kenntniss von dem dortigen Betriebe der Leibesübungen nach Ling genommen und die gesammelten Erfahrungen veröffentlicht. Der Kriegsminister fand sich in Folge dessen veranlasst, Rothstein und einen andern Officer zu genauerer Kenntnissnahme der Sache auf Staatskosten nach Schweden zu senden.

Nach der Rückkehr der Officiere wurde auf Grund des in Stockholm genossenen Unterrichts ein Bericht an den Kriegsminister eingereicht. Das Ergebniss war, dass, bevor etwas Weiteres für die Armee und deren Bildungsanstalten angeordnet werde, eine Centralanstalt zur Ausbildung von Lehrern zu etablircn sei. So wurde denn im Jahre 1850 die hiesge Central-Turnanstalt zur Ausbildung von Lehrern für die Truppen, und zwar für die Infanterie, gegründet und der Lieutenant Ruthstein unter Beseitigung des Professor Massmann, dessen Verdienste um die Entwickelung des Turnens in Bayern ihm seit lange einen Ruf verschafft, zum Unterrichtsdirigenten (Rothstein, die Central-Turnanstalt. p. 3) ernannt.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Die Genauigkeit des Thermometers und die Empfindlichkeit des Galvanometers waren so gross, dass beide Zehntel von Celsiusgraden mit Sicherheit gemessen werden konnten. Ohne hier auf die gewonnenen Resultate weiter einzugehen, will ich beiläufig bemerken, dass mehrere übereinstimmende Messungen in einer catarrhalisch afficirten Blase die Temperatur von 37,2° C. ergaben. Durch den Reiz des Instruments wird die Temperatur der heftigen Schleimhautparthie immer um ein Geringes künstlich erhöht, wenn auch Instrument und Schleimhaut behufs der Messung sich kaum eine Minute lang zu berühren brauchen. —

Natürlich kann des geschilderte Messungsverfahren in einzelnen Punkten modificirt werden: man kann einen Catheter von anderer Form, Masse und Stärke nehmen etc. Gewisse Punkte aber dürften, ohne der Genauigkeit Eintrag zu thun, schwerlich einer grossen Veränderung unterliegen, so besonders die Construction der thermoelectrischen Batterie, welche für das Gelingen des Experiments von der grössten Wichtigkeit ist. Denn man muss im vorliegenden Falle nicht blos den beiden gewöhnlichen Forderungen: grosse electromotorische Kraft bei geringem Widerstande, genügen, sondern es tritt noch die wichtige neue Aufgabe hinzu: die Batterie so dünn wie möglich, in Form einer Schnur, und ihre Aussenseite völlig glatt und isolirt herzustellen. Den beiden ersten Forderungen schien die Combination: Silber und Neusilber am besten zu entsprechen, weil der Abstand beider in der thermo-electrischen Reihe ein sehr grosser und dabei das Silber wenigstens der beste Leiter ist. Um der Forderung sehr geringen Querschnitts zu genügen, wurden sehr dünne Drähte, und zwar doppelt so dicke aus Neusilber als aus Silber verwendet, ein Verhältniss, welches sich nach Berechnung für die gleichzeitige Vermehrung der Leitungsfähigkeit und Verminderung des Querschnitts als das günstigste herausstellte. Die Zahl der Elemente wurde zur möglichsten Ausnützung des Raumes auf drei festgesetzt; mehr wurden nicht genommen, weil sie zu nachtheilige Nebenschliessungen hervorgerufen haben würden. Es wurde dabei angenommen, dass die drei dicken Neusilberdrähte sich im Querschnitte wie drei tangirende Kreise zu einander legen und die drei Silberdrähte sich in die Zwischenräume am Rande einlegen würden; das geschah auch.

Von diesen Geschichtspunkten aus wurde die Batterie also angefertigt: Lange Drähte von Silber und Neusilber wurden nur einmal, aber sehr dicht mit Seide umsponnen, schwach spiralig zusammengedreht, *hierauf die* Seide in Entfernungen von circa je 5′ abgesengt, diese von Seide befreiten Drahtstellen gereinigt und der Draht in seiner ganzen Länge nochmals gedreht, wobei sich die blanken Drahtstellen (Contactvulg. Löthstellen) enger als die besponnenen spiralig um einander legten. Nachdem nun die blanken Stellen aus freier Hand mit Seide umwickelt waren, wurde das Ganze zur Entfernung von Feuchtigkeit und Luft unter der Luftpumpe in einen geschmolzenen isolirenden Kitt getaucht, herausgenommen und abgewischt. Dann wurden drei circa 4′ lange Stücke so vom Drahte abgeschnitten, dass nahe an einem Ende jedes Stückes sich eine Contactstelle befand, diese Stücke resp. ihre drei Contactstellen neben einander gelegt, alle drei Doppeldrähte zu einer Schnur zusammengedreht, die Contactstellen quer durchschnitten und diese Schnittfläche durch nochmalige Umspinnung mit Seide und Aufsetzen einer Kittkuppe abgerundet und zum Einführen in den Catheter und die Blase tauglich gemacht. Die Herstellung der zweiten, ausserhalb des Catheters befindlichen Contactstelle ist mit gar keinen Schwierigkeiten verbunden, da dieselbe nach Belieben dick und durch Abwickeln der Seide von den einzelnen Drähten angefertigt werden kann. — Mit Hülfe eines durch das Auge des Catheters geführten Fadens liess sich die 2 Mm. dicke, die thermoelectrische Batterie präsentirende Schnur leicht in den Catheter hineinziehen und ihre vesicale Contactstelle, wie beschrieben, lagern.

Für den practischen Arzt ist die beschriebene Messungsmethode beim jetzigen Standpunkte der Blasenkrankheiten natürlich vollkommen werthlos. In der Zukunft wird sie es vielleicht nicht sein. Für den Physiologen ist sie wahrscheinlich nicht ganz ohne Bedeutung, besonders da er sie auf Temperaturmessungen der Magenschleimhaut und des Mageninhalts leicht in der Weise übertragen kann, dass er anstelt des Catheters eine Schlundsonde anwendet.

1. Hr. Remak geb die Fortsetzung seines Vortrages über Facialiskrampf (in Nr. 22 und 23 der Rhoinschen Wochenschrift abgedruckt).

Hr. v. Graefe bemerkt zu diesem Vortrage: «In Betreff zweier Punkte aus dem Vortrage des Hrn. Collegen Remak wollte ich mir eine Bemerkung erlauben, zunächst hinsichtlich der engenommenen Verbindungen zwischen Occipital- und Supraorbitalnerven, welche Hr. Remak theils aus therapeutischen Thatsachen, theils daraus erschliesst, dass bei Application des Stromes auf die Hinterhauptgegend sich die Empfindungen bis in die Stirngegend verbreiten. Diese von Hrn. R. beobachteten Empfindungen müssen meines Erachtens lediglich für Mitempfindungen angesehen werden, wie solche ja bei Reizungen von Nerven in verschiedener, oft scheinbar gesetzloser Weise beobachtet werden. Für die wirkliche Verbreitung der Nerven können wir uns nur Klarheit verschaffen aus dem anatomischen Nachweis und aus den functionellen Feststellungen, wenn man die Leitung durch Neurotomie aufhebt. Der erstere Weg hat wenigstens bis jetzt die von Hrn. R. präsumirte Ausbreitung der Occipitalis nicht ergeben. Der letztere spricht meiner Meinung nach dagegen, sofern nämlich die vollständige Durchschneidung des Supraorbitalnerven auch eine vollständige Anästhesie in dem betreffenden Stirndepartement ergiebt, deren Territorium, in einigen 20 Fällen genau bestimmt, sich sehr constant verhielt, indem es, in einer Breite von circa 1 Zoll oberhalb des Augenbrauenbogens beginnend, sich gegen den Scheitel hin auspitzte und 1 bis $1\frac{1}{4}$ Zoll vor demselben in einer schmal ausgenogenen Spitze endete. Würden die von Hrn. R. präsumirten Occipitalfasern in diess Terrain hineingehen, so müsste auch folgerecht nach Durchschneidung des Supraorbitalis ein gewisser Rest der physiologischen Empfindlichkeit von denselben unterbrochen werden.»

Hr. Remak: «Ich kann nicht einsehen, dass die Durchschneidung des Supraorbitalis in dieser Beziehung entscheidend sei. Wenn der Occipitalis nur wenige Fäserchen abgehen sollte, was eben nur zu erwarten ist, so konnten diese die Anästhesie nach jener Durchschneidung nur wenig alteriren. Es handelt sich übrigens nicht blos um eine therapeutisch-galvanische Wirkung; ich erzählte vielmehr, dass ein Mann, der an Spondylitis cervicalis litt, bei dem die ganze Occipitalgegend im höchsten Grade verschwollen war, bei dem leisesten Bewegen derselben Empfindungen auf dem Scheitel bis zur Nasenspitze hin hatte. Es giebt entschieden sensible Nerven, die, nichts ich sagte, so wenig sensibel sind, — z. B. Geleuknerven, Sehnennerven, — dass sie unter normalen Verhältnissen sehr wenig bewusste Empfindungen geben, während sie unter pathologischen Verhältnissen namentlich bei Entzündungen sehr empfindlich werden können. Andererseits möchte ich die Sache umkehren und vom Collegen v. Graefe die Erklärung erbitten, wie Durchschneidung des Supraorbitalis sollte die Photophobie heilen.»

Hr. v. Graefe: «Diese Frage führt mich an dem zweiten Punkte meiner Einwendungen, der die von Hrn. R. gegebene Erklärung derjenigen Krampfformen, welche von den Druckpunkten aus distirt werden, betrifft. R. erklärt dieselben durch Reizungen, welche die betreffenden Sensibilitätsnerven beim Durchtritt durch Knochenlöcher oder Knochencanäle erleiden. Hiergegen spricht, wie mir scheint, unbedingt die Thatsache, dass wir diese Krämpfe durch Neurotomie peripherisch von jenen Knochenlöchern oder Canälen heilen. Die Kette der reflectorischen Erregung würde hierbei, wenn der Quell an der von R. präsumirten Stelle läge, in keiner Weise unterbrochen, und der therapeutische Vorgang bliebe völlig unerklärt. Gerade diese Thatsache muss dafür stimmen, einen Quell an der peripherischen Nervenausbreitung anzunehmen.

Dass diess nun in der That der Fall ist, sehen wir am besten an solchen Krämpfen, die sich nach anatomischen Störungen in der Hornhaut oder nach Verletzungen derselben entwickeln, wie sich denn überhaupt diese Fälle für pathogenetische Studien am meisten eignen, indem auch sie zu Krampfformen führen, welche Druckpunkte anerkennen. Die Schwierigkeit der Erklärung lag nur eben darin, die später hervortretenden Druckpunkte resp. die Resultate der Neurotomie mit dem Gange der ursprünglich nervöswirkenden reflectorischen Erregung in Einklang zu bringen. Wenn z. B. nach einer Hornhautverletzung Blepharospasmus und irreduirter Facialiskrampf zurückbleibt, so verstehen wir a priori nicht, warum die spätere Compression des Supraorbitalis resp. die Durchschneidung desselben den Krampf sistirt, da hierbei die Innervation des eigenen Krankheitsquells, der Cornea, in keiner Weise beeinträchtigt wird. Offenbar muss hier ein Mittelglied existiren, welches sich im Laufe der Krankheit einschiebt, den Spasmus unterhält, und auf welches sich die Druckpunkte resp. die Neurotomie beziehen. Dieses Mittelglied glaube ich eben in der Annahme einer Muskelhyperästhesie zu finden, und habe hiersuf eine Anschauung gebaut, die, so sehr sie sich noch discutiren lässt, wenigstens mit sämmtlichen vorliegenden Thatsachen in Harmonie steht, und für welche ausserdem noch eine

Miscellen.

Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 11. Mai 1864.

Vorsitzender: Hr. Körte; Schriftführer: Hr. Gurlt.
Als Gast anwesend: Hr. Dr. Heitzig von hier.

Digitized by Google

Reihe directer Wahrnehmungen argumentiren. Ich glaube also, dass die reflectorisch erregten Muskeln unter Umständen in ein Leiden ihrer eigenen Sensibilität gerathen, und dass dieses sich als ein neuer Quell reflectorischer Erregung in den Gang der Krankheit einführt, dieselbe auch nach dem Erlöschen ihrer ursprünglichen Ursache weiter zu unterhalten. Dieses Leiden der Muskelsensibilität bedingt meines Erachtens die Druckpunkte und den Einfluss der Neurotomie. Meine Argumente für diese Anschauung habe ich zur Zeit hier vorgetragen und will, indem ich eine Wiederholung derselben unterdrücke, nur das urgiren, dass in der That die Dehnung der spastischen Muskeln in den betreffenden Krankheitsformen empfindlich ist, und dass diese Empfindlichkeit sofort erlischt, wenn man an den Druckpunkten comprimirt, Morphium injicirt oder Neurotomie verrichtet. Am schwersten lässt sich diess auch für den Orbicularis nachweisen.“

Hr. Remak: „Ich beziehe meine Erklärung blos auf die Druckkrämpfe, nicht auf die photophobischen, und glaube, was die Druckkrämpfe betrifft, lässt sich die Erklärung immer noch aufrecht erhalten.“

Hr. v. Graefe: „Wird der Temporalast des Subcutaneus in der Schläfengrube durchschnitten, so sind nur die peripherischen Ausläufer in Haut und Muskeln vollständig vom Centralorgan abgeschnitten. Der Zusammenhang der im Foramen zygomaticum temporale befindlichen Theils bleibt ungestört. Analoges gilt für die subcutane Neurotomie des Infraorbitalis und Supraorbitalis.“

Hr. Remak: „Der N. alveolaris inferior hat aber bedeutende Verästelungen, die noch wieder in Knochen eingehen.“

Hr. v. Graefe: „Für den Alveolaris inferior würde es, wenn man ihn subcutan von der Mundhöhle durchschneidet, allerdings zutreffen. Es giebt aber natürlich keinen Einwand gegen einen noch mehr an der Peripherie gelegenen Entstehungsquell. Im Uebrigen ist der betreffende Fall bis jetzt isolirt, während die Fälle, z. B. nach Hornhautverletzungen und Geschwüren, sich bereits ziemlich gehäuft haben, und gerade weil hier die Ursache an der peripherischen Verbreitung liegt, und der Typus der entstehenden Krampfform ganz congruent ausfällt mit denen, welche sonst Druckpunkte anerkennen, glaubte ich auch für diese auf eine oberflächliche Ursache schliessen zu dürfen, worin mich, wie gesagt, die Resultate der Neurotomie weiter bestärkten.“

Hr. Remak: „Ich wollte nur noch anführen, dass ich in einer Wiener Zeitschrift gelesen, dass ein Arzt in Boston bei Photophobie während scrophulöser Augenentzündung der Kinder sich der Application des constanten Stromes auf die Wange mit Erfolg bedient, also, wie es scheint, im Bereich des Infraorbitalis.“ —

2. Hr. Traube hielt darauf einen Vortrag über den Antheil des regulatorischen Herznervensystems an der Arbeit des Herzens. (Klin. Wochenschrift Nr. 23.)

Sendschreiben an Hrn. Hofrath Dr. Wildberger in Bamberg

von

Dr. Zeis in Dresden.

Durch Ihre, nicht in den Buchhandel gekommene, Schrift: „Zehn photographische Abbildungen zum Nachweis der günstigen Resultate meiner Behandlung veralteter Luxationen im Hüftgelenke etc. Leipzig. Druck von Hirschfeldt, 1863. 8.“ sehe ich mich veranlasst, auf dieselbe Einiges zu erwidern.

Es kann nicht dem geringsten Zweifel unterliegen, dass, wenn ein Schenkelkopf in Folge von Hüftgelenkentzündung aus der Pfanne ausweichen soll, was nur selten und erst in den Ausgangsstadien dieser Krankheit geschieht, nothwendig der Knorpelüberzug des Gelenkkopfes und der Pfanne, das Ligamentum capsulare und teres, ja sogar der Pfannenrand, durch Ulceration zerstört sein müssen. Dieser Zustand hat jedesmal zur Folge, dass der in der Tiefe vorhandene Eiter sich nach der Oberfläche hin einen Ausweg bahnt, und was dann weiter geschieht, ist leider nur zu bekannt.

Was ich Ihnen hier sage, ist Ihnen, wie Sie selbst angeben, bereitz von Anderen entgegengehalten worden, denn Sie bezweifeln die Rechtigkeit hiervon, ohne irgend einen Beweis aus der pathologischen Anatomie für die Rechtigkeit Ihrer Ansicht beizubringen, und ich unternehme daher, wie ich wohl fühle, eigentlich etwas Ueberflüssiges. Da Sie jedoch immer wieder aufs Neue behaupten, durch Ihre orthopädische Behandlung in Folge von Entzündung aus der Pfanne ausgerenkte Schenkelköpfe wieder eingerenkt, und vollständige Heilung bewirkt zu haben, so erscheint es mir doch nothwendig, hiergegen zu protestiren, nicht in der Erwartung, Sie zu überzeugen, sondern nur um Andere, welche mit dem Gegenstande nicht ganz vertraut sind, abzuhalten diess zu glauben.

Wenn Sie uns zu der Ueberzeugung bringen wollten, dass es Ihnen gelungen sei, in Folge von Entzündung ausgerenkte Schenkelköpfe in die Pfanne zu reduciren, so hätten Sie sich vor allen Dingen anderer Beweismittel bedienen müssen, dass bei Ihren Kranken die Schenkelköpfe wirklich ausgerenkt waren, als die sind, welche Sie uns vorführen. Sie sagen nämlich, Sie haben den ausgerenkten Oberschenkelkopf durch die Gesässmuskeln hindurchgefühlt. Hierbei bleibt es Jedem, bei dem Mangel fernerer Beweismittel, frei, zu glauben, dass Sie sich geirrt haben. Vor allen Dingen hätten Sie den Beweis führen müssen, dass die Anerkennung des Schenkels durch Entzündung, also auf nicht traumatische Weise, möglich sei, ohne dass Eiterung und cariöse Zerstörung gleichzeitig eingetreten wäre. Diess Alles hätten Sie durch anatomisch-pathologische Beweise erhärten müssen, ehe Sie weiter vorwärts gehen durften. Diess würde Ihnen aber schwer geworden sein, und wir lesen hiervon Nichts.

Wenn auch bei der traumatischen Luxation das Ligamentum capsulare und teres zerrissen ist, so darf man darauf rechnen, dass Heilung ohne Eiterung erfolgen werde, sobald das Caput femoris in das Acetabulum zurückgebracht ist. Dagegen ist es gar nicht denkbar, und noch viel weniger jemals nachgewiesen worden, dass, wenn Entzündung und Eiterung Zerstörung des Kapselbandes, der Gelenkknorpel etc. bewirkt hatte, so dass der Austritt des Caput femoris aus dem Acetabulum geschehen konnte, dass, sage ich, wenn die Krankheit bis zu diesem extremen Stadium vorgeschritten ist, Heilung jemals erfolgt sei. Gelänge es auch dann noch, den Schenkelkopf in seine seit längerer Zeit leer gebliebene Pfanne zurückzubringen und ihn da zu erhalten, wie sollten sich denn die bereits zerstörten Theile wieder ersetzen und es geschehen, dass das Glied seine Function wieder verrichten könne.

Gehen wir nun wieder zu Ihrer Schrift zurück, und fragen wir nach Ihrer Art der Beweisführung, lesen wir aufmerksam die Beschreibung Ihres ersten Falles, so finden wir ausser Ihrer Versicherung, dass Sie den ausgerenkten Schenkelkopf gefühlt zu haben glauben, keinen einzigen Beweis dafür, dass diess wirklich der Fall gewesen sei. Um Ihre Leser recht schlagend zu überzeugen, haben Sie photographische Abbildungen beigefügt. Aber gerade dadurch ist man in den Stand gesetzt und berechtigt, sich ebenfalls ein eigenes Urtheil zu bilden, und Ihnen zu erwidern, dass Sie total im Irrthum sind.

Sehr oft ist es mir vorgekommen, dass ich zu Kranken gerufen wurde, von denen mir, noch ehe ich sie sah, gesagt wurde, dass der Schenkelkopf bereits ausgerenkt sei. Ich habe hierbei Fälle in der Erinnerung, bei denen alle Krankheitserscheinungen der Hüftgelenkentzündung in viel höherem Grade vorhanden waren, als in Ihrem, auf Tal. I — 6 dargestellten Falle, während ich mich doch in Folge meiner Untersuchung genöthigt sah, auszusprechen, dass der Schenkelkopf das Acetabulum noch nicht verlassen habe, welche Behauptung in mehreren Fällen, welche zur Section kamen, ihre volle Bestätigung fand.

Gewöhnlich schöpft in Folge einer solchen Erklärung der mit der Chirurgie wenig vertraute, behandelnde Hausarzt, sowie die Angehörigen des Kranken, neue grosse Hoffnungen, während man doch die traurige Pflicht hat, ihnen trotz der günstigeren Diagnose zu eröffnen, dass die Prognose demungeachtet eine ganz schlechte ist. Mit Hülfe des antiphlogistischen Apparates, Blutegeln, Blasenpflastern, Beobachung von Ruhe, gelingt es gewöhnlich, Besserung herbeizuführen, und es bis soweit zu bringen, wie sich Ihr Kranker befand, als Sie ihn übernahmen. Man hat dann nur noch die Krankheitserscheinungen vor sich. Die durch die Entzündung gesetzten Exsudate machen, dass die Hinterbacke abnorm breit erscheint. Die Musculatur der Hinterbacken ist in Folge des langen Nichtgebrauches schlaff, und ihre Falte steht daher tiefer, die Verschiebung des Beckens ist habituell geworden, und der Kranke kann es, wenn er auch jetzt schmerzfrei ist, nicht mehr willkürlich in die natürliche Stellung bringen, weil die in einigem Grade erworbene Verkürzung der Lendenwirbel nach vorn und der einen Seite dess verbindert. Besonders auffallend ist es, dass das Bein im Schenkelgelenke etwas nach innen rotirt, der Oberschenkel müssig flectirt, das Knie bis über die Mittellinie adducirt ist. Alle diese Erscheinungen waren auch bei Ihrem Kranken, jedoch nur in mässigem Grade, vorhanden.

Dagegen bitte ich Sie, das Folgende in Erwägung zu ziehen: Wenn eine Luxation des Oberschenkels in Folge von Entzündung, und somit Ulceration, entsteht, so kann der Gelenkkopf nicht an jede beliebige Stelle hinrücken, sondern diess geschieht unter dem Einflusse der sich an ihn anheftenden Muskeln, genau so, wie bei der traumatischen Luxation, nur mit dem Unterschiede, dass bei dieser die von aussen einwirkende Gewalt bewirken kann, dass sich der Schenkelkopf auch an einige Stellen begebe, welche wir als die seltenen Luxationsstellen kennen, die auf den Ramus horizontalis ossis pubis, auf das Foramen obturatorium, oder in die Incisura ischiadica. Dass der Schenkelkopf in Folge der Luxatio spontanea, wie man sie sonst nannte, jemals an eine dieser Stellen gerückt sei, ist mir nicht bekannt, sondern die Ausweichung geschieht dann meines Wissens jedesmal nach oben und

Digitized by Google

hinten auf die äussere Fläche des Darmbeines, also so, wie es bei der traumatischen Luxation der gewöhnlichste und häufigste Fall ist. So wollen Sie es auch in diesem, dem ersten Falle, wirklich gefunden haben.

Die natürliche Folge dieser Ausrenkung ist eher, dass der Schenkel durch seine Rollmuskeln stark nach innen rotirt werden muss, denn die, welche ihn nach innen rollen, sind in diesem Falle die angespannten. Diese Rollung des Beines findet denn aber in viel höherem Grade statt, als es, wie auf Taf. 2 ersichtlich ist, bei ihrem Knochen der Fall war. Dieser Umstand allein beweist schon, dass Sie hier keine Luxation des Oberschenkels vor sich hatten.

Nun kommen aber bekanntlich verschiedene pathologische Veränderungen des Hüftgelenkes vor, welche materielle Verkürzung des Beines, und folglich Hineinrückung des Trochanter und aller übrigen, zum Messen benutzbaren Punkte zur Folge haben können und müssen, ohne dass das Caput femoris aus dem Acetabulum ausgerenkt zu sein braucht, ich meine die Herabbiegung des Schenkelhalses bis zum rechten Winkel und noch darüber hinaus, die Abplattung des Schenkelkopfes, die Abflachung und Erweiterung des Pfannenrandes, so dass der Gelenkkopf ohne Zerstörung des Kapselbandes etwas hinauszurücken vermag. Ueber diese Zustände, welche wohl jedesmal unter entzündlichen Erscheinungen zu Stande kommen, habe ich mich ausführlich in meiner Abhandlung: Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Hüftgelenkes in Nov. Acta Acad. Caes. Leopold. Carol. naturae curios. Tom. XXIII. 1851. p. 229, welche sich somit Jedermann leicht herbeischaffen kann, ausgesprochen. Die genaueste Erhebung der Differentialdiagnose ist somit in allen solchen Fällen nöthig und muss vorausgehen, ehe man sich zu dem Schlusse verleiten lassen darf, dass Luxation bestehe.

Darüber, wie unsicher alle Messungen am menschlichen Körper sind, haben Sie sich selbst ausgesprochen, aber ich erinnere mich nicht in Ihrer Schrift, und ebenso wenig in Ihrer früheren: Neue orthopädische Behandlungsweise verselteter spontaner Luxationen im Hüftgelenke. Würzburg. 1855, gefunden zu haben, dass Sie darauf aufmerksam gemacht hätten, wie sehr die Hineinschiebung des Beckens zur Aufstellung falscher Schlüsse veranlassen kann, insofern sich der Winkel zwischen Darmbein, Acetabulum und Trochanter auf der gebeugten Seite öffnet und ein stumpferer wird, während auf der andern Seite, wo das Becken herabgesenkt ist, das Gegentheil stattfindet. Seitdem Geoffrey Saint-Hilaire auf diesen Verhältniss aufmerksam gemacht, und Fr. Ruef es in seinen Chirurgischen Kupfertafeln No. 464 und 468 durch bildliche Darstellungen vortrefflich erläutert hat, ist es Pflicht jedes Arztes, welcher über Verkürzung oder Verlängerung einer untern Extremität ein Urtheil aussprechen will, an sich selbst die Frage zu richten, in wie weit jenes Verhältniss in dem gegebenen Falle von Bedeutung ist.

Wenn also die Beckenhälfte der kranken Seite, wie wollen annehmen, es sei die rechte, gehoben ist, und in Folge dessen die rechte Ferse beim Stehen den Fussboden nicht berührt, die Messung aber trotzdem ergiebt, dass der Trochanter auf der rechten Seite von der Crista ossis ilei etwas weiter entfernt ist, als jener auf der andern Seite, so ist diess das ganz normale Verhältniss. Das Resultat der Messungen steht somit jedesmal im umgekehrten Verhältnisse zu der scheinbaren, d. i. der sich für das Augenmass ergebenden, durch die Verschiebung des Beckens bewirkten Veränderung.

Ergiebt nun aber die Messung das entgegengesetzte Resultat, findet man, dass der Trochanter auf der rechten, also der kranken, Seite ebenso weit, oder sogar weniger weit von der Crista entfernt ist, als der linke, so ist man berechtigt den Schluss zu ziehen, dass in diesem Falle eine materielle Veränderung im Hüftgelenke erfolgt sein müsse, welche Verkürzung hewirkt. Weiter zu schliessen ist für den ersten Augenblick kein Grund vorhanden, sondern nun erst muss man aufsuchen, worin diese materielle Veränderung bestehen möge. Nicht selten lässt sich durch genaue Vergleichung aller noch vorhandenen Krankheitserscheinungen mit grosser Genauigkeit feststellen, worin jene bestehen müsse.

Die Benutzung der übrigen Knochenvorsprünge an den untern Extremitäten, der Condylen am Knie und Tersalgelenke, führt sehr leicht zu neuen Irrthümern, weil die Kranken dieser Art nicht im Stande sind, dem kranken Beine dieselbe Stellung zu geben, welche das gesunde Bein hat. Nicht ganz selten ist auch der Schenkelknochen der kranken Seite in seinem Wachsthum etwas zurückgeblieben, woraus noch wieder neue Irrthümer entstehen können.

Was nun die Art der Messungen, wie Sie sie veranstaltet wissen wollen, anbetrifft, so verstehe ich nicht, was Sie mit der Messung von der Symphyse zur Spina anterior superior ossis ilei bezwecken, da sich diese Punkte doch unter allen Umständen, auch wenn die Verschiebung des Beckens noch so gross ist, zu einander nicht verändern können, es müsste denn sein, dass Sie hiernach beurtheilen wollten, ob das Becken selbst asymmetrisch sei, wozu diese Messung allein aber noch nicht hinreichen würde. Die Messung von der Spine nach dem Nabel ist eine höchst unzuverlässige, weil dieser kein fester Punkt ist, und seine Stelle, sobald einige Verkrümmung des Rückgrades geschieht, nothwendig verändern muss. Eher lasse ich ihre Messung von der Spine anterior superior über den Trochanter weg zum Tuber ossis ischii gelten, wobei aber nicht der Massunterschied der Länge dieser krummen Linie Etwas zu bedeuten haben kann, weil, wenn die Hinterbacke selbst geschwollen ist, die Differenz eine beträchtliche sein kann, ohne dass weder Verlängerung, noch auch Verkürzung des Schenkels besteht. Also nur wenn der Trochanter seine Stellung zum Becken verändert hat, was aber, wie ich gezeigt habe, auch von andern Ursachen als von Luxation herrühren kann, wird diese Linie den Trochanter an einer andern Stelle als an der gewöhnlichen schneiden. Sie erreichen hiermit also nichts weiter, als ich mit der Messung des Trochanter von der Crista ilei. Verzeihen Sie mir daher die Bemerkung, dass Sie mit dem Schlusse, dass der Schenkelkopf verrenkt sein müsse, wenn Sie auf diese Weise den Trochanter zu tief stehend finden, zu schnell vorgegangen sind.

Wollte ich alle Ihre, in Ihrem früheren Werke (Neue orthopädische Behandlung etc.) erwähnten Fälle einer genauen Besprechung unterwerfen, so müsste ich ein Buch schreiben. Ich halte mich daher nur an die beiden neuerdings berichteten Fälle, und kann Ihnen in Betreff dieser nicht verhehlen, dass meiner Ueberzeugung nach weder bei dem einen noch bei dem andern der Schenkelkopf ausgerenkt gewesen ist. Obwohl Sie sich bei dem zweiten Falle auf die Hrn. Adelmann und v. Oettinger berufen, welche ebenfalls ihrer Ansicht gewesen seien, so ändert diess meine Ansicht nicht. Je diese Krankengeschichte enthält so viel Ungeheuerliches, dass ich nicht verstehe, wie Sie diess vertreten wollen. Sie nehmen an, der Schenkelkopf sei auf den Darmbeinausschnitt (also die Incisura ischiadica) herabgetreten gewesen, und doch soll der Schenkel verkürzt gewesen sein. Diess geht über mein Fassungsvermögen, und daher hiermit genug davon.

Nach meinem Dafürhalten hat Alles, was Sie durch Ihre orthopädische Behandlung bewirkt haben, darin bestanden, dass Sie die vorhandenen Contracturen beseitigt haben, denn wenn ich in Abrede stelle, dass die Schenkel bei diesen beiden Kranken ausgerenkt waren, so folgt daraus von selbst, dass Sie sie noch erst wieder einrenken konnten.

Zum Schluss erlaube ich mir noch folgende Bemerkung. Ich glaube nämlich, dass Sie mit der Veröffentlichung dieser angeblich gelungenen Fälle zu eilig vorgegangen sind, denn sehr oft kommt der hinkende Bote noch später nach. So weit wie Sie habe ich es in verschiedenen Fällen, anfänglich durch Antiphlogose, später durch orthopädische Behandlung, auch gebracht: die kleinen Kranken turnten, dass man seine Freude darüber hatte. Aber einige Zeit später zeigte sich fast in allen mir bekannten Fällen an der äusseren Seite des Oberschenkels, etwas über der Mitte desselben, eine fluctuirende Geschwulst, welche, wenn man in sie einstach, eine beträchtliche Menge Eiter ergab. Jedesmal führte von da an ein Fistelgang bis zum Trochanter hinauf, und wenn man auch diesen gespalten hatte, liessen sich andere Fistelgänge längs des Collum femoris fort bis zum Acetabulum verfolgen. Dass sich dieselben nicht heilen liessen, versteht sich von selbst. Endlich starben die kleinen Kranken, und das Caput femoris fand sich im Acetabulum stehend, wenn auch die Erscheinungen von Aufgetriebenheit des Hüftgelenkes viel bedeutender waren, als die sind, welche Ihre photographischen Abbildungen wiedergegeben haben. Dieser traurige Ausgang ist die Folge des Zerfalles der äusserlich um das Gelenk herum abgelagerten entzündlichen Exsudate, und zwar kann diess geschehen, auch wenn die Krankheit ursprünglich ihre Rolle keineswegs im Gelenke selbst gespielt hat.

Literatur-Blatt.

Leuckart, Professor Dr. Rudolph, die menschlichen Parasiten und die von ihnen herrührenden Krankheiten. Ein Hand- und Lehrbuch für Naturforscher und Aerzte. I. Bd. I — 3. Lief. 8. S. 766. Leipzig und Heidelberg. Winter.

Zwei deutsche Nomen sind es, die mit der Lehre von den menschlichen Parasiten auf das Engste verknüpft sind, die sich unvergänglichen Ruhm um dieselbe erworben haben und deren Leistungen bis vor Kurzem als diejenigen gelten, auf die der Zoologe wie der practische Arzt sich berufen, aus denen sie ihre vorzügliche Belehrung schöpfen mussten. Es sind das der berühmte Physiologe Rudolphi und der im besten Sinne des Wortes berühmte Wurmdoctor Bremser. Des Ersteren Porträt schmückt den von vor uns liegenden I. Band von Leuckart's Parasitenlehre, für den II. Theil verheisst der Verfasser in seiner Vorrede ein Bild Bremser's. Bündigster Beweis dafür, wie hoch Leuckart die Verdienste seiner Vorgänger schätzt. Er selbst hat nun, auf der Höhe der neuen Wissenschaft stehend, das grosse

Digitized by Google

Feld dieser Lehre eingehendster und fleissigster Bearbeitung unterzogen und es dabei verstanden, den Ansprüchen der Zoologen wie der Aerzte gleich gerecht zu werden, wenn er auch die Therapie, für welche ihm die Selbstbeobachtung mangelte, bei Seite gelassen hat. Mit vollstem Rechte ist Leuckart's Buch einstimmig auf das Freudigste und Dankbarste von allen Seiten begrüsst worden, als schönes Zeugniss deutscher Gründlichkeit, deutschen Fleisses, als reiche Darlegung eigener Forschung, kritischer Besichtigung, gewissenhafter Sonderung. — Der uns nun vorliegende erste Band handelt auf den ersten 130 Seiten von der allgemeinen Naturgeschichte der Parasiten und dabei in einem eigenen Capitel (S. 90—130) von ihrer medicinischen Bedeutung nach Pathologie, Diagnose, Therapie, Aetiologie, Prophylaxis. Die Naturgeschichte der menschlichen Parasiten, soweit sie in dem folgenden Theil des ersten Bandes Platz findet, behandelt die Infusorien und von den Würmern die Bandwürmer, die Trematoden, Blutegel und in einem Anhang die Gregarinen und Psorospermien. Der zweite Band, der nach den Versicherungen des Hrn. Verfassers bald folgen wird, wird die Kratzer und Spulwürmer, die menschlichen Milben und Insecten naturgeschichtlich darstellen.

Genth, Dr. Ad., der Curort Schwalbach. Eine historisch-topographische Skizze, den Besuchern Schwalbachs gewidmet. 8. S. 236. Wiesbaden, 1864. Jurany und Hensel.

Unser fleissiger und seines regen Strebens halber auch in weiteren Kreisen geachteter Freund und College Dr. Genth, Brunnenarzt zu Schwalbach, hat vor Kurzem eine zweite Auflage seiner Geschichte des Curortes Schwalbach erscheinen lassen. Die frühere den Einwohnern Schwalbachs gewidmete Ausgabe, die unter anderen ebenfalls in diesem Journale (Jahrgang 1858) verdiente Anerkennung fand, war wesentlich als Orts-Geschichte und zugleich als ein Beitrag zur Geschichte unseres Ländchens aufgefasst; diese zweite Auflage dagegen, zunächst den Curgästen Schwalbachs gewidmet, ist wesentlich eine Entwickelungsgeschichte des Curorts, ein Beitrag zur allgemeinen Culturgeschichte der Bäder und nächstdem ein Wegweiser für Gäste durch die Umgegend Schwalbachs. Es sind deshalb darin die topographischen Notizen in den Wanderungen wesentlich erweitert.

Der medicinische Theil ist kurz und nur von seiner historischen Seite aufgefasst (p. 150—175). Als besonders verdienstvoll und interessant verdienen wohl die vielen Analysen der Schwalbacher Brunnen erwähnt zu werden, deren ältere Gegenstand der Curiosität sind, während die neueren, namentlich die neueste unseres hochverdienten Gebemeratha Professor Dr. Fresenius aus dem Jahre 1855 jeder Anforderung der Wissenschaft entspricht.

Sie weist in 1 Pfd. Wasser der verschiedenen Quellen nach:

	im Stahlbrunnen.	Weinbrunnen.	Paulinenbr.	Rosenbr.
Temperatur	9,8–10,4°C.	9,6–10°C.	9,3–10,4°C.	9,8–11,3°C.
Spec. Gew. bei 15°C. . .	1,000638	1,000618	1,000684	1,000756
doppelt kohlens. Natron .	0,1583860	1,884350	0,434515	0,145697
Chlornatrium.	0,0014633	0,006379	0,050767	0,063153
schwefels. Natron . . .	0,008641	0,047662	0,054144	0,061947
„ Kali	0,038769	0,057369	0,034350	0,039697
doppelt kohlens. Kalk . .	1,499653	4,393954	1,655023	1,928365
doppelt kohlens. Magnesia .	1,499949	1,647294	1,399944	1,547941
dopp. kohlens Eisenoxydul	0,043354	0,143919	0,546707	0,457428
dopp. kohlens Mangaoxydul	0,144449	0,089772	0,091561	0,085394
Kieselsäure	0,246996	0,357490	0,499744	0,214545
phosphors. Natron . . .	Spur	Spur	Spur	Spur
bors. Natron	höchst geringe Spur	höchst geringe Spur	höchst geringe Spur	höchst geringe Spur
organische Materien . .	höchst geringe Spur	höchst geringe Spur	höchst geringe Spur	höchst geringe Spur
Summe d. festen Bestandth.	4,660294	11,967529	4,829899	4,895067
Wirklich freie Kohlensäure	23,899944	20,849565	16,339509	17,558484
Schwefelwasserstoff . . .	0,000890	0,000890	0,000890	0,000890
Summe aller Bestandtheile	27,560455	32,787984	22,359668	22,354441

V.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Der pr. Aerzten Dr. Beschütz in Salzwedel und Dr. Rupprecht in Hettstädt ist der Character als Sanitätsrath verliehen, sowie dem Kreisphysicus Sanitätsrath Dr. Trautwein in Creonsach die Erlaubniss zur Annahme und Führung des vom Grossh. v. Mecklenburg-Schwerin ihm verliehenen Titels eines Geheimen Sanitätsraths ertheilt worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der practische Arzt Dr. Jösting in Helbersladt ist zum Kreisphysicus des Kreises Halberstadt, Dr. Strauss zum Kreisphysicus des Kreises Halle in Westphalen, Dr. Jacobi zum Kreiswundarzt des Kreises Elberfeld ernannt und dem Dr. Philipp in Schloppe die commissarische Verwaltung der Kreiswundarztstelle des Kreises D.-Crone übertragen worden. Niederlassungen: Der practische Arzt Dr. Raddatz hat sich in D.-Croue, Dr. Berkow in Neu-Grabie, Kreis Thorn, Dr. Küpper in Eupen, Dr. v. Krens in Werl, Dr. Unschuld in Cohlens, Dr. Andr. Fuchs in Lins am Rhein, Dr. Leonhard in Mülheim a. d. R. niedergelassen. Verzogen sind: Dr. Jösten von Waldbroel nach Ehrenfeld, Dr. Stossmeister von Neudamm nach Frankfurt a. O., der Wundarzt erster Klasse Mörtelmeyer von Gross-Tychow nach Schreenbehm.

In der Armee sind folgende Veränderungen im ärztlichen Personal vorgegangen: Durch Verfügung des Chefs des Militär-Medicinalwesens: A. Stehendes Heer. Dr. Heinsel, beim 1. Garde-Drag.-R. als Unterarzt angestellt. Dr. Berkofski, Assist.-Arzt vom 3. Brandenb. Inf.-R. No. 20, in's Büreau des Gen.-Arztes III. Armee-C. versetzt. Dr. Busse, beim 6. Pomm. Inf.-R. No. 49 als Unterarzt angestellt. Dr. Seulen, Assist.-Arzt vom 2. Pos. Inf.-Reg. No. 19, zur Rhein. Art.-Brig. No. 8 versetzt. Dr. Fliegel, Assist.-Arzt im Landw.-Verh., beim 3. Niederschles. Inf.-R. No. 50, Dr. Bilhars, Assist.-Arzt im Reserve-Verh., beim 3. Oberschl. Inf.-R. No. 62 angestellt. Dr. Ottow, Assist.-Arzt von der Pomm. Art.-Brig. No. 2, unter dem gesetzlichen Vorbehalt entlassen. Dr. Loew, beim 2. Garde-R. s. F., Dr. Goeting, beim Kaiser Franz Garde-Gren.-R. No. 2, beide als Unterärzte angestellt. — B. Landwehr. Die Assist.-Aerzte: Dr. Lubenau, vom 3. Bat. 2. Ostpreuss. R. No. 3 zum 1. Bat. 3. Ostpreuss. R. No. 4, Dr. Mass, vom 3. Bat. 3. Rhein. R. No. 29 zum 3. Bat. 3. Pomm. R. No. 14, Dr. Nesemann, vom 1. Bat. 2. Magd. R. No. 27 zum 1. Bat. 1. Magd. R. No. 26, Dr. Powidski, vom 1. Bat. 1. Pos. R. No. 18 zum 2. Bat. 2. Pos. R. No. 19, Dr. Giese, vom 2. Bat. 3. Rhein. R. No. 29 zum 3. Bat. desselbeo B., Dr. Börner, vom 3. Bat. 1. Brand. R. No. 8 zum 3. Bat. 3. Brand. R. No. 20, Dr. Bredenbrücker, vom 2. Bat. 3. Rhein. R. No. 29 zum 3. Bat. 2. Westph. R. No. 15, Dr. Strack, vom 1. Bat. 3. Rhein. R. No. 29 zum 3. Bat. 4. Rhein. R. No. 30, Dr. Legal, vom Bat. Wrietsen No. 35 zum 3. Bat. 3. Pomm. R. No. 14, Dr. Korn, vom 3. Bat. 3. Ostpreuss. R. No. 4 zum Bat. Bartenstein No. 33 versetzt. Die Assist.-Aerzte: Dr. Hehn, vom 1. Bat. 2. Oberschles. R. No. 23, Dr. Walloth, vom 1. Bat. 3. Rhein. R. No. 29, Dr. Bühle, vom 2. Bat. 1. Pomm. R. No. 2, Dr. Wendenhorg, vom 1. Bat. 2. Thüring. R. No. 32 entlassen.

Todesfälle. Preussen. Prof. Dr. Trevirenus in Poppelsdorf, Dr. Negenhorn, Stabsarzt beim med.-chir. Friedrich-Wilhelms-Institut, die General-Aerzte a. D. Dr. Clebsch und Dr. Hoppe, sowie der pract. Arzt Dr. C. Jacobi in Berlin sind gestorben.

Die Poliklinik für Ohrenkrankheiten, Carls-Strasse 24, bietet jeden Mittwoch und Sonntag den verehrten Collegen und Studenten Gelegenheit, sich mit den Elementen der Ohrenheilkunde bekannt zu machen. Sprechzeit von 8—10 Uhr.
Dr. Weber.

Das in diesem Blatte mehrfach empfohlene und als durchaus wirksam anerkannte
Gicht- und Hämorrhoidal-Wasser
des Dr. med. Ewich in Cöln a. Rh.
ist stets in frischen Sendungen und zu billigen Preisen vorräthig in der *Apotheke zum Königl Salomo.*
L. A. Doering.

Anzeigen.

So eben erschien und ist versandt worden:
Greifswalder medicinische Beiträge
II. Band. 2. Heft,
womit der II. Band abgeschlossen ist.
Die günstige Aufnahme, welche den Beiträgen gleich beim Erscheinen zu Theil geworden, lässt hoffen, dass sich dieselben, da auch die Kritik sich anerkennend über den Werth ausgesprochen, immer mehr des Wohlwollens der medicinischen Welt zu erfreuen haben werden.
Bd. I. gr. 8. 27 Bogen mit 1 Kupfertafel, 2 Thlr. 20 Sgr.
Bd. II. gr 8. 27 Bogen mit 4 Kupfertafeln, 2 Thlr. 12 Sgr.
Jede gute Buchhandlung legt die ersten beiden Bände zur Ansicht vor und nimmt Subscriptionen auf die ferneren Bände entgegen.
Danzig, im Mai 1864.
Constantin Ziemssen.

Digitized by Google

Sonnabend, № 25. 18. Juni 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Ein Beitrag zu den Krankheiten der Thymus. Von Dr. Bohn in Königsberg. (Schluss.) — Glaucomatöse Chorioideo-Retinitis. Von Dr. Max Salomon. — Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik des Prof. Dr. Busch in Bonn. Von Dr. Schmidt. (Complicirte Fractur beider Vorderarmknochen; Wundstarrkrampf; Aether-Chloroform.) — Miscellen. Literator-Blatt. (Folck; neueste Bade-Literatur.) — Personalien. — Feuilleton: Die Turnübungen der Soldaten nach ihrer jetzigen Methode. Von Dr. Berger. (Fortsetzung.)

Ein Beitrag zu den Krankheiten der Thymus.

Von

Dr. Bohn, Privatdocent in Königsberg.

(Schluss aus No. 23.)

Diagnose. Es ist zunächst, als Ausgangspunkt jeder weitern Beurtheilung, das Verhältniss der cervicaleo zu der intrathoracischen Geschwulst festzustellen. Nach allen Thatsachen der Krankengeschichte unterliegt es keinem Zweifel, dass die Halsgeschwulst mit der substernalen in continuo sich befand, dass beide Einem Organ angehörten und die erstere nur einen freigewordenen Ausläufer der letzteren darstellte. Es kann demnach aus dem Theil ohne Bedenken die übrige Geschwulst beurtheilt werden. Der von vornherein evidente Zusammenhang beider Tumoren schloss Cysten und andere Geschwülste des Halses aus.

Mit heterogenen Neubildungen im vordern Mediastinum vertrug sich weder das Allgemeinbefinden, noch der Verlauf.

Ich erwähnte in der Krankheitserzählung, wie der Habitus des Knaben und seine Antecedentien, ferner die Anschwellung zahlreicher, peripherer Lymphdrüsen, die Annahme höchst wahrscheinlich machte, dass der zuerst entdeckten Dämpfung unter dem Brustbein substernale Drüsentumoren zu Grunde lägen, und dass ich anfänglich auch in der aufgetauchten Halsgeschwulst dergleichen vermuthet. Letzteres freilich ohne die Analogie eigner und fremder Beobachtung.

Allein diese Annahme wurde unmöglich, als die Halsgeschwulst schneller wuchs und bei fortdauernder absoluter Schmerzlosigkeit elastisch resistent, später fluctuirend wurde. Ebensowenig stimmte zu dieser Annahme das rasche Wachsthum der substernalen Dämpfung, welches, gleichzeitig erfolgend, auf einen solidarischen Vorgang hinwies. — Es konnte hiermit ein etwaiger Aneurysma, den Brustumpahele, wie Trachea und Bronchien, an der Dämpfung hatten, in den ersten Zeiten der Beobachtung nicht ausgeschlossen werden. Derselbe wurde indess durch den ferneren Verlauf nicht wahrscheinlicher gemacht.

Für jeden, welcher ohne zusammentsche Kenntniss die Halsgeschwulst betrachtete, lag ein Kropf im rechten Horn der Schilddrüse am nächsten.

Wenn Struma cystica hier wirklich vorlag, so konnte es nur die seltenere und gefährliche Varietät des substernalen Kropfes sein, welchem die klinischen Erscheinungen sehr gut entsprachen.

Allein mit dieser Diagnose stand die Anatomie und die klinische Erfahrung über substernale Kröpfe im Widerspruch.

Bei der Annahme eines substernalen Kropfes musste die unter dem Manubrium sterni gelegene Geschwulst dem Isthmus, und die hinter dem Kopfnicker aufgestiegene dem rechten Flügel angehören, die Schilddrüse musste also bei dem Knaben entweder ganz oder grösstentheils in der Brusthöhle, zum Mindasten im Niveau ihrer obern Apertur gelegen sein. — Eine so tiefe Lagerung der Thyreoidea ist von Niemandem bisher beobachtet worden (vgl. besonders Luschka's Anatomie des Halses 1862 und Lebert's Krankheiten der Schilddrüse 1862). Lage- (nicht Form-) Anomalien der Thyreoidea scheinen überhaupt gar nicht vorzukommen.

Dem entsprechend geht dem substernalen Kropfe stets eine deutliche Kropfgeschwulst am Halse voraus (Lebert, Demme[1]) und erst ihr Wachsthum nach unten, die Ausbreitung der, im Isthmus entwickelten, Cyste unter das Brustbein macht ihn zum substernalen.

Es blieb noch ein Organ übrig — die Thymus. Wer die, unsere gesammte Kenntniss über dieses räthselhafte Organ umfassende Arbeit des Dr. A. Friedleben[2]) kennt, wird es begreiflich finden, wenn man dasselbe nur zögernd in Anspruch nimmt.

[1]) Beiträge zur Kenntniss der Trachaostenose per compressionem. Würzburger med. Zeitschr. 1864.

[2]) Die Physiologie der Thymus in Gesundheit und Krankheit. Frankf. a. M. 1858.

Feuilleton.

Die Turnübungen der Soldaten nach ihrer jetzigen Methode und den etwa wünschenswerthen Veränderungen.

Von

Dr. H. Berger,

Assistenz-Arzt in der Königl. Garde-Artillerie-Brigade.

(Fortsetzung aus No. 24.)

Werfen wir nun nach dieser Einleitung, die, wenn auch nicht strikte in unserem Thema liegend, doch zur Erklärung der gegenwärtigen Verhältnisse geboten schien, da das Jetzige doch immer mehr oder weniger nach dem Vergangenen zu beurtheilen ist, zur Erledigung des ersten Theiles der Aufgabe: die Turnübungen der Soldaten nach ihrer jetzigen Methode, einen Blick auf die Organisation und den Betrieb in der Central-Turnanstalt, welche das unterrichtende Personal für das Gros der Armee, die Infanterie, bestimmungsmässig liefern soll. Für die Cavallerie und Artillerie ist vom Turnen Abstand genommen bis auf das Voltigiren. Es wird sich also, wenn von den Turnübungen der Soldaten die Rede ist, hauptsächlich immer um die Infanterie handeln. In der Central-Turnanstalt, deren Eröffnung in das Jahr 1850 fällt, sind nach manchen andern Experimenten, welche in die Geschichte der Anstalt selbst gehören, folgende Einrichtungen getroffen.

Es werden jetzt alljährlich 3 Officiere pro Armeecorps, bei dem Effectivbestande von 9 Corps, also 27 zu einem sechsmonatlichen Cursus in der Turn- (und Fecht-) Kunst (vom October bis März) dorthin commandirt. Sie treten nach Absolvirung des Cursus und eines Examens in ihre Regimenter zurück, um dort nach den erlernten Principien als Lehrer für die Soldaten zu wirken. Um geeignete Hülfslehrer zu schaffen, werden ferner alljährlich und zwar im Frühjahr 86 (früher 51) Unterofficiere von den Infanterieregimentern und Jägerbataillonen in die Anstalt geschickt, welche in drei Monaten (von April bis Ende Juni) zur Ausbildung gelangen sollen.

Die Präsenzstärke der preussischen Infanterie beträgt: 9 Garde- und 72 Linienregimenter, 1 Garde-Schützen-, 1 Garde-Jäger- und 8 Linien-Jägerbataillone, in Summa 81 Regimenter und 10 Bataillone. Die erwähnte Zahl der Unterofficiere serfällt nun in 1 pro Garde- und Linien-Infanterieregiment und 5 für die übrig bleibenden 10 Bataillone.

Die Qualification zum Eleven der Central-Turnanstalt hat ein kriegsministerieller Erlass folgendermassen festgestellt. „Es sind Officiere zu commandiren, welche nicht nur wirklichen Eifer für die Sache zeigen, sondern auch im Turnen selbst nicht mehr ganz unerfahren, gesund und kräftig sind und mindestens drei Jahre als Officiere gedient haben u. s. w.“

„Die Unterofficiere sollen sorgfältig ausgewählt und nur solche zu dem Commando bestimmt werden, welche neben Geschick und Neigung zu Turnübungen eine gesunde und kräftige Leibesconstitution besitzen. Unterofficiere, welche Anlagen zu Leistenbrüchen zeigen, schwachbrüstig sind oder in der dem Cursus letzt vorangegangenen Zeit an Nerven- oder Wechselfieber, an Syphilis oder sonstigen erheblichen Krankheiten gelitten haben, dürfen nicht commandirt werden.“

Digitized by Google

Für die Thymus sprach anfangs die Lage, Ausbreitung und Configuration der Dämpfung; befürwortende Umstände waren des Alter, der Habitus des Individuums und das ungetrübte Allgemeinbefinden. Die Halsgeschwulst liess sich aus der Thymus sehr wohl erklären. Der mit dem Eiter abfliessende Cysteninhelt (Drüsensaft), die Art der eitrmäligen Verkleinerung und Aufhellung der substernalen Dämpfung, mit der hiereus resultirenden zweigegipfelten Form stützten fernerhin die Diagnose. Die concentrischen Körperchen endlich wiesen direct auf das bezeichnete Organ hin.

Die Thymus war angeschwollen, unter den Augen des Beobachters unfengreicher geworden. Durch welchen Vorgeng dies bedingt wurde, liess die Halsgeschwulst beurtheilen. Dieselbe bildete und vergrösserte sich durch Anhäufung und fortgesetzte Vermehrung des Drüsensaftes. Seine übermässige Production in den Drüsenblasen sprengte letztere und führte zum Erguss in das interstitielle Bindegewebe der Läppchen, wodurch Cystenbildung zu Stande kam; auf Kosten des umgebenden Bindegewebes, welches empprimirt wurde. Es ist diese Herleitung keine Hypothese. Dergleichen Hohlraumbildungen niederstenen Grades sind in secretiretrotzenden Thymen häufig beobechtet.

Men kenn nun dreist weiter folgern, dess der so eben en der Halsgeschwulst demonstrirte Process auch im mediestnalen Thymussegement stettfand. Er erklärt die schnelle Zu- und relativ schnelle Abnehme der substerneleu Geschwulst.

Schwieriger wird die Entscheidung über die Bedeutung dieser Thymusenschwellung.

Wir kennen eine physiologische, periodische Schwellung des Organs aur Zeit der Verdauung, welche Folge einer reichlichen Ansammlung ihres Secretes ist. Darum konnte es sich im vorliegenden Falle nicht handeln. Die Anschwellung bei dem Knaben B. gehörte noch allen ihren Erscheinungen in's Gebiet der Peithologie, und unter den pethologischen Vorkommnissen in der Thymus ist es nur die Hypertrophie, welche in Frage kommen kann.

Man würde früher, wn eus Unkenntniss des physiologischen Verhaltens der Thymus während der verschiedenen Lebensalter jede grosse Thymus als hypertrophisch gedeutet wurde, keinen Anstand genommen haben, auch hier eine solche au diagnosticiren.

Seit Friedleben's Untersuchungeu liegt die Sache anders. Zahlreiche Masss- und Gewichtsbestimmungen des Organs, in allen Perioden des kindlichen und späteru Alters vorgenommen, lassen ihn die physiologischen Grenzen für jede derselben erkennen. Mit den gewonnenen Zahlen hat er sodann das Heer der »hypertrophischen« Thymen in der Literatur gemustert und gefunden, dass sie fast alle, wenn auch grosse, doch normele Thymen waren, dess die wirkliche Thymushypertrophie ausserst selten beobachtet ist, und dass nur 11 bis 12 Fälle existiren, wo die Drüse in der That die dem Lebensalter zuständigen Maxima übersstieg. Aber auch diese wenigen Fälle müssen, leut Friedleben, mit einer gewissen Reserve aufgefasst werden. »Es scheint der Wahrheit ganz nahe zu sein, wenn wir alle jene sogenannten hypertrophischen Thymen awer els übergrosse bezeichnen, aber alle und jede pathologische Bedeutung dieser Uebergrösse leugnen, mit einem Worte, die genaue Analyse dieser Fälle spricht entschieden dafür, dess es sich hier überell nur um angeborene Uebergrösse gehandelt hat, die, dem Wachsthum des Individuums gemäss, auch im selbstständigen Leben ein entsprechendes Wachsthum fortgeführt habe...« Diese Uebergrösse gelangt deshalb zu keiner pathologischen Bedeutung, weil der Organismus en des Uebermaess der Drüse schon im Foetelleben gewöhnt und die Anlage und Entwickelung der Thorazwände demselben accommodirt ist. »Wir finden daher hier überall ein weites Medestinum entcum.« — Noch zuversichtlicher spricht sich Friedleben in einem späteren Aufsatze (Arch. f. physiol. Heilkunde. 1859) aus, wo er die Meinung als irrig bezeichnet, »dass die Thymus eine pathologische Hypertrophie erleiden könne.«

Nech Friedleben ist nichts Neues über den Gegenstand geschrieben. Auch haben seine mühevollen und gewissenhelten Untersuchungen in diesem Punkte keinen Widerspruch erfahren[1]). Die Hypertrophie der Thymus steht demnech euf sehr schwachen Füssen.

Nach dieser nothwendigen Abschweifung kehre ich zu meinem Fell zurück, welcher durch die Vereinigung mehrerer eigenthümlichen Umstände meines Wissens ohne Anelogie in der Literatur dasteht.

Ist men berechtigt, ihn mit absoluter Gewissheit als den ersten, verbürgten Fall einer Thymushypertrophie im Kindesalter hinzustellen? — Von ihren wirklichen Kriterien (als welche Friedleben die Maass- und Gewichtsbestimmungen und unter Umständen die histologische Analyse betrechtet) sind hier nur die Masse gelteud zu machen. Die substernele Dämpfung mass 9 Ctm. in der grössten Breite und 10—11 Ctm. in der Länge, dass die Halsgeschwulst gerechnet, ergiebt 14—15 Ctm. Länge. Die durchschnittliche Länge einer normalen Thymus vom 2. Lebensjahre bis zur Pubertät bestimmt Friedleben nur auf 8,9 Ctm. (Maximum 10,9 Ctm.)

Gegen den Werth der Masse in meinem Fall könnte man einwenden, dass die etwaige Anwesenheit von substerualen Drüsentumoren, welche gerede bei diesem Individuum nicht ausgeschlossen werden kann, die Resultate der Messung unsicher mächen. Nun denn, so ist wenigstens die Halsgeschwulst als der greifbare Beweis der excessiven Vergrösserung anzusehen: die sich eusdehnende Drüse hatte nicht mehr Raum im Thorax. Ich betone dieses Factum um so stärker, da, wollte man nur Friedleben's Kriterien der wahren Hypertrophie gelten lassen, die Diagnose derselben em Lebenden unmöglich wäre. Die Seltenheit der Helsgeschwulst wird letztere freilich zu einem zufälligen Kriterium machen.

Es mag erlaubt sein, an die anatomischen Bedingungen dieses Vorganges zu erinnern. Alle normalen Thymen reichen stets mit ihrem

[1]) Dr. Schottin (Archiv f. phys. Heilkunde. 1859), sucht das Asthma thymicum; nicht für die Hypertrophie der Thymus, als solche, zu retten, sondern, sei sie hypertrophisch oder nicht, für eine bestimmte Einlagerung (Einschnürung) ihres Kopfes und Isthmus unter der Incisura semilunaris manubrii. Friedleben hat auch diese Annahme durch eine Kritik der von Schottin mitgetheilten Fälle widerlegt.

Es ist ferner zu bedauern, dass Prof. Clar in Gratz (Wiener Jahrb. f. Kinderheilkunde, 1859) versucht hat, die alten, eben nur mühsam durch Friedleben beseitigten Anschauungen über Thymushypertrophie wieder zu restauriren, und zwar durch Krankengeschichten, welche in den wesentlichsten Punkten gans unzureichend und deshalb Nichts beweisend sind.

Zur Unterweisung der Unteroffiziere bleiben noch Beendigung des Wintercursus 12 Officiere zurück (Rothstein l. c. p. 54).

Die Uebungen

zerfallen nech der Eintheilung des Unterrichtsdirigenten, jetzigen Majors Rothstein, in drei grosse Classen: I. Freiübungen, II. Rüstübungen und III. Gerätübungen.

Zu den Freiübungen gehören nach seiner Definition elle diejenigen, bei welchen sich die Uebenden ohne Benutzung irgend welcher Apparate auf dem gewöhnlichen Grund und Boden bewegen und dabei ihre äusseren Stützpunkte für die Bewegung nur auf dem Boden und den Füssen finden.

Bei den Rüstübungen findet der Körper des Uebenden während der Bewegung seinen Stützpunkt nicht auf dem Erdboden, sondern an Gerüsten und anderen festetehenden technischen Apparaten, deren Einrichtung für die Art der Bewegung wesentlich bedingend ist.

Zwischen diesen beiden Classen liegt die dritte der Gerätübungen. Es sind Uebungen, bei denen der Uebende irgend etwas in der Hend trägt: Kugeln, Reifen, Stäbe, und sollen zur Erholung dienen.

Die Freiübungen werden in der Central-Turnanstalt vorzugsweise betrieben. Sie umfassen folgende Arten:

1) Elementare, auf der Stelle ausgeübte Gliedbewegungen.

2) Gangübungen: a) freier Gang; b) Dauergang; c) Marschgang; d) tactusche Elementarübungen.

3) Laufübungen: a) Kuralauf; b) Schnelllauf; c) Dauerlanf.

4) Springübungen: e) Schlusssprung; b) Spreizsprung; c) Schreitsprung; d) Laufsprung; e) Weitsprung.

5) Sogenannte tacto-gymnestische Uebungen (d. i. gefällig sein sollende Bewegungen, welche in einem bestimmten Rhythmus nach Art eines Tenzes ausgeführt werden).

6) Uebung mit wechselseitiger Stützung der Uebenden unter sich; Uebungen in duplicirter Bewegung: e) Gliedbewegung mit resp. gegen den Widerstend eines Anderen oder Mehrerer; b) Hebe-, Trege- und Stützübungen; c) des Schulterbesteigen (Pyramidenstellung).

7) Ringübungen: e) Vorübung; b) Contreringen.

Die Schwimmübungen, welche eigentlich unter No. 7 vor den Ringübungen figuriren müssten, heben wir els selbstverständlich nicht zum Turnen gehörig bei Zusammenstellung dieses Uebungsplanes fortgelessen, ebenso die Fechtübungen, welche zu den Gerätübungen zählen sollen.

Die Rüstübungen zerfellen unter Hinweglassung von Unwesentlichem in folgende Arten:

1) Uebungen em Belancirbaum: a) verschiedene Manöver, um auf den Baum hinauf, resp. hinab zu kommen; b) Uebungen euf dem Balancirbaum selbst.

2) Auf dem Querbeum: e) Uebungen im Unterhang; b) Uebungen mit und im Stützhang; c) Uebungen zum und im Sitz; d) Auf- und Abschwünge; e) Stützschwingsprünge.

3) An den Klimm-, Kletter- und Steigegerüsten: a) an Teuen; b) en Kletterstengen und Masten; c) en Steigegerüsten.

4) Uebungen an Sprunggestellen: e) am Schnursprunggestell;

Digitized by Google

obern Theil bis in das gegebene. Es giebt ferner viele Kinder, deren Thymus, nach Art der Wiederkäuerthymus, zu beiden Seiten des Halses, vor den Carotiden Fortsätze bis über die Schilddrüse hinaus fortschicken. — Besonders mit Uebergrösse und Formanomalien häufig vereint gefunden; so reichte die Thymus in Mantell's Fall bis zum Sternoclaviculargelenk, in dem von Ulrich der rechte, bedeutend längere und dickere Lappen bis über die Verbindung der Schlüsselbeine mit dem Brustbein hinaus.

Trotz dieser günstigen Vorbedingungen bewahrt die Literatur nur Einen Fall, wo die hypertrophirte Thymus eine Halsgeschwulst erzeugt hatte. A. Cooper[1]) beobachtete ein 19jähr. Mädchen, welches seit vielen Jahren am vordern Theil des Halses, unmittelbar über dem obern Sternalrand, eine Anschwellung gehabt hatte, die zuletzt plötzlich so stark zunahm, dass sie beiderseits über die Schlüsselbeine vorsprang. In der Leiche des dem Uebel erlegenen Mädchens reichte die Thymus vom Aortenbogen bis zu den untern Rand der gleichfalls vergrösserten Schilddrüse hinauf. —

Die Hypertrophie der Thymus kann bedingt sein durch Massenzunahme ihres Gewebes oder durch excessive Vermehrung des Drüsensaftes. John Simon[2]) ist geneigt, die meisten „Thymushypertrophien“ auf Rechnung der letztern zu stellen; doch bleibt er die anatomischen Beweise schuldig. Nur in dem Falle des Prof. v. Wittich (Virchow's Arch. Bd. VIII. 1855) wurde eine erhebliche Cystenbildung in der Leiche constatirt. Wahrscheinlich gehört auch A. Cooper's Beobachtung zum Theil hierher und die meistge lehrt dies unzweideutig. —

Der Process endete in derselben durch Vereiterung der Halsgeschwulst und durch Resorption in der substernalen. Der Ausgang in Eiterung kommt in der Literatur nur noch einmal vor und stammt die Beobachtung gleichfalls aus Königsberg; ich meine die bereits erwähnte des Prof. v. Wittich, in welcher Friedlieben den einzigen constatirten Fall einer Entzündung der Thymus erkennt; derselbe war im Leben dunkel und wurde durch die Autopsie aufgeklärt. Die Veranlassung zur Vereiterung der Hohlräume in der Drüse lag hier in dem mit ihr verwachsenen Pericardium, zu welchem so eigenthümliche, wie massige Beziehungen einer chronischen Entzündung gefunden wurden. — In meinem Falle fehlt ein ähnliches Moment, die Entzündung trat — später auf. Soll man einen rheumatischen Einfluss, für den Veranlassung genug vorhanden war, annehmen, oder einen mechanischen *Iosuit?* Der Junge hatte nämlich sein Vergnügen daran, die Geschwulst seitlich zu comprimiren und dann die Finger plötzlich abschnellen zu lassen. — Eine auf die Halsgeschwulst localisirte Einwirkung ist deshalb wahrscheinlich, weil die intrathoracische — es spricht nichts dagegen — an der Entzündung keinen Theil nahm.

Der ebenbesprochene Vorgang findet seine Parallele in den Thyreoidalcysten; jahrelang bestehende Cystenkröpfe entzünden sich plötzlich — ohne erkennbare Ursache — und werden durch die nachfolgende Eiterung geschmolzen und beseitigt. —

Ich wende mich jetzt zu der klinischen Seite des Falles. — Die meisten frühern Aerzte, unter der Führung von Kopp, machten bekanntlich den Symptomencomplex des Laryngismus vor der Hypertrophie, resp. von der pathologischen Schwellung der Thymus abhängig. Auch diese Lehre ist, nachdem sie bereits vorher wankend geworden war, von Friedlieben vollständig basetigt und es dürfte ihm jetzt wohl die Mehrzahl der Aerzte darin beistimmen, dass es kein Asthma thymicum giebt[3]). — Derselbe geht jedoch noch weiter, wenn er, auf Grund der bisherigen Mittheilungen in der Literatur, den Satz hinstellt, es ist bis jetzt kein Fall im Kindesalter beobachtet, wo die Thymus, weder im normalen, noch im »übergrossen« Zustande, irgend welche krankhafte, von ihr abzuleitende Erscheinungen hervorgebracht hat. Nur bei den zwei Erwachsenen, dem 19jähr. Mädchen bei A. Cooper und der 27jähr. Frau bei Mantell, welche gerade die grössten bisher gefundenen Thymen besassen, sind schwere Drucksymptome seitens der Respiration und Circulation verzeichnet. (Der Fall des 15jähr. Gymnasiasten bei Prof. v. Wittich ist, wegen der gleichzeitigen Pericarditis, kein reiner.)

Ich stosse demnach auch in diesem Punkte auf Widerstand, wenn ich die Compressionserscheinungen im Gebiete der Respiration und Circulation, welche mein Fall darbot, von der intrathoracischen Thymusschwellung ableite. — Ganz dieselben Störungen können zwar unzweifelhaft von substernalen Drüsenpacketen hervorgerufen und unterhalten werden, aber wenn deren gleichzeitige Anwesenheit in der vorliegenden Beobachtung auch nicht durchaus bestritten werden kann, so weist ihnen der Verlauf des Falles (vor Allem die Reihenfolge der physicalischen Zeichen an der vordern Brustwand) eine ganz untergeordnete Bedeutung zu.

Anderseits ist eine, auf Cysteubildung beruhende Thymusanschwellung besonders geeignet, Druckerscheinungen hervorzurufen, weil sie durch resistentere Nachbarorgane zwar in der Form, nicht im Volumen verändert werden kann.

Bei der gegenwärtigen Lage des Gegenstandes scheint es nicht überflüssig, auch die in meiner Beobachtung fehlenden Symptome besonders anzumerken. Es ist an dem Knaben B. nie ein dem Laryngismus ähnlicher Zufall beobachtet. — Die letzte Catastrophe war frei von der anhaltenden und hochgradigen Dyspnoë, welcher A. Cooper's Kranke erlag und von den Suffocationsanfällen, welche die Kranke Mantell's tödteten. — Der Catarrh beschränkte sich auf die untere Hälfte der Trachea und auf die Bifurcation. Der Kehlkopf und die tiefere Bronchialverzweigung, sowie die Lungenzellen, blieben intact. Die Function des Herzens war in bemerkenswerther Weise nicht alterirt, kein Nerv äusserte Drucksymptome und wird die Annahme einer Hirnhyperämie durch Nichts gerechtfertigt. — Dislocationen der Trachea und des Herzens waren nicht vorhanden.

Das Fehlen solcher Symptome kann durchaus kein Argument gegen die von mir supponirte bedeutende Thymusvergrösserung abgeben; ihre nachtheiligen Folgen wurden zum Theil aufgehoben durch das Hervortreten der Geschwulst aus dem Thoraxraum.

Aetiologie. Es ist höchst wahrscheinlich, dass der Knabe von

[1]) The anatomy of the Thymus gland. 1832

[2]) A physiological essay on the Thymus gland 1845.

[3]) Man vergl. Fuge in Christiania, Journ. f. Kinderkr. 1863, Bd. XL. S. 224 ff.

---

b) an der Sprungtreppe; c) an der schiefen Ebene; d) am Sprungkasten; e) am Springbock.

5) Voltigirübungen.

Ausserdem wird eine Reihe von Uebungen vorgenommen, die nach medicinischen Begriffen in die Heilgymnastik gehören. Es sind Drehungen, Beugungen, Rollungen, Knetungen, Walkungen, Klatschungen, Erschütterungen, Reibungen, Streichungen, Ab-Adductionen einzelner Glieder, welche der Einzelne an sich geschehen lässt, ohne selbst activ zu sein. Sie gehören im Systeme merkwürdiger Weise zu den Rüstübungen und tragen den Namen „Specialbewegungen.“

Die Gerätübungen brauchen nicht weiter detaillirt zu werden, da sie nur nach dem Gegenstande, den der Uebende in der Hand hält, variiren. Es würden hierher gehören das Ballkugelspiel, das Drehen von Reifen u. s. w.

Diess wäre ein gedrängter Ueberblick des Systems, welches den Turnübungen beim Militär oder doch wenigstens bei einem grossen Theile desselben zu Grunde liegen soll. Versuchen wir nun eine kurze Schilderung der einzelnen Uebungen selbst, um den oben aufgestellten Rahmen, welcher in der That alles Vorkommende umfasst, auszufüllen und die angeführten technischen Begriffe zu erläutern.

I. Freiübungen

werden von Mehreren zusammen ausgeführt. Die aufrechte soldatische Stellung mit an einander liegenden Fersen und rechtwinkliger Haltung der Füsse zu einander heisst Grundstellung; sie soll die Basis der anderen sein. Ausserdem unterscheidet man noch folgende Stellungen:

α) Ausgangsstellung, diejenige, welche der Körper im Momente, wo die Bewegung beginnt, inne hat.

β) Schlussstellung. Die Füsse sind geschlossen, d. h. berühren einander mit dem innereren Rande.

γ) Spreitzstellung. Der eine Fuss hat sich seitwärts etwas vom andern entfernt, befindet sich aber mit ihm auf gleicher Linie.

δ) Schrittstellung. Der eine Fuss steht vor resp. hinter dem andern.

ε) Streckstellung. Fersen an einander — beide Arme lothrecht erhoben.

Aus diesen Stellungen heraus erfolgen die Bewegungen auf Commando und im bestimmten Tempo. Für das Abgeben des Commandos ist eine bestimmte Modulation in der Aussprache vorgeschrieben. In dem Commando z. B.: »rechtes Knie aufwärts — beugt!« sollen die drei ersten Worte deutlich und langsam zugesprochen werden, sie bilden das Avertissement oder Ankündigungscommando, dann entsteht eine Pause und es kommt nun das Wort »beugt« in kräftigem, kurzem accentuirten Tone. Es ist das Ausführungscommando. Ersteres würde also das zu bewegende Glied und die Richtung, letzteres die Art der Bewegung selbst ausdrücken. Die Zahl der Commandos ist gleich der Zahl der Uebungen, da jede ein besonderes erheischt. Manche Commandoworte lassen endlich eine zweifache Art der Ausführung seitens der Uebenden zu, je nachdem sie kurz, scharf und laut oder langsam und gedehnt gesprochen werden, wie das Wort »Halt,« die übende Colonne hält sofort oder es geht im zweiten Falle die Locomotion successive zu Ende.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Geburt an eine grosse Thymus bauen. Was aber gab den Anstoss zu dem geschilderten Excess? Zwei Möglichkeiten sind denkbar. Die Anschwellung entstand primär unter nicht näher zu bestimmenden Constitutionseinflüssen — oder secundär in der Art, dass vielleicht durch intumescirte Lymphdrüsen der Abfluss der Venae thymidae und damit die Entleerung des raschlich secernirten Milchsaftes gehindert wurde. —

Ich habe diese Baobachtung, obwohl ihr glücklicherweise die Controlle des anatomischen Messers fehlt, nicht unterdrücken mögen, weil ich auf die Mittheilung verwandter Fälle hoffe, von denen einiges Licht auf sie zurückfallen muss. Auch habe ich mich nicht gescheut, eine bestimmte Ansicht aufzustellen und zu begründen, weil dadurch dem fremden Urtheile eine festere Handhabe geboten wird.

Glaucomatöse Chorioideo-Retinitis.

Von

Dr. Max Salomon in Altona,

früherem Assistenz-Arzte am Altonaer Krankenhause.

Zu den grössten Verdiensten des genialen Graefe gehören unstreitig seine Forschungen über das Wesen des Glaucoms und dessen Behandlung. Eine Krankheit, die früher jährlich eine so grosse Anzahl Opfer forderte, die mit furchtbarer Gewissheit, aller Medication trotzend, stets zur Amaurose führte — durch ihn haben wir die Möglichkeit, ja fast die Sicherheit, sie mit Erfolg zu bekämpfen, haben wir die Freude, so viele Menschen der unabwendbaren Blindheit zu entreissen. So unumstösslich fest diese Thatsache steht, so nothwendig ist es doch, bei der verhältnissmässigen Neuheit derselben, immer wieder aufs Neue für sie einzustehen, ihre Wahrheit durch Facta zu beweisen. Denn der Scepticismus, die Freude am Negiren sind gerade im ärztlichen Stande (und vielleicht nicht ohne Grund) so recht zu Hause, und ein Fall, in dem bei einem Glaucom eine Iridectomie nicht genützt haben soll, wird, ohne darauf zu sehen, ob die Diagnose eine richtige, ob die günstige Zeit zur Operation nicht vielleicht schon verstrichen war etc., mit Freude begrüsst, während Fälle des Gegentheils viel seltner an's Licht kommen.

Diese Erwägungen einerseits, andererseits die Hoffnung, dass der Krankheitsfall vermöge mancher Besonderheiten vielleicht im Stande sein möchte, ein wenig mit zur Lüftung des Dunkels beizutragen, in das trotz so vielfacher Forschungen das Wesen des Glaucoms theilweise noch gehüllt ist, bestimmen mich, folgende Krankengeschichte zu veröffentlichen, die ein so schlagendes Zeugniss für die Wirksamkeit der Iridectomie und für die gänzliche Wirkungslosigkeit jeder anderen Behandlungsweise ablegt. —

Madame E., 28 Jahre alt, ist seit $7\frac{1}{2}$ Jahren verheirathet. An Krankheiten hat sie im 11. Lebensjahre Scharlach, im 16. Typhus durchgemacht, an Augenkrankheiten mit $1\frac{1}{2}$ Jahren längere Zeit an phlyctänulärer Conjunctivitis, später häufiger an Blepharadenitis und Hordeolis gelitten. Das Sehvermögen soll schon von Kindheit an schwächer als normal gewesen sein, so dass feine Arbeiten immer sehr mühsam waren, die Augen leicht ermüdeten. Die Menses sind seit dem 17. Jahre stets regelmässig, immer aber ziemlich profus aufgetreten und währen 6—7 Tage. Patientin hat fünf Mal geboren, das letzte Mal vor fünf Tagen, stets ohne Instrumentalhülfe, aber immer, bis auf dieses letzte Wochenbett, waren die Entbindungen mit sehr grossen, wochenlang anhaltenden Blutabgängen verbunden. Seit 7 Jahren, seit der ersten Schwangerschaft, klagt Madame E. über zeitweilige, bedeutende Störungen des Sehvermögens, die häufiger und intensiver während der Schwangerschaft auftreten, nach der Entbindung allmälig seltner und geringer werden. Von Jahr zu Jahr häufiger werdend erscheinen sie jetzt in unregelmässigen Zwischenräumen von 2—14 Tagen und halten ebenso unregelmässig 1—12 Stunden lang an; nach einigen Stunden Schlaf sind sie stets verschwunden; besonders das linke Auge hat darunter zu leiden, zuweilen jedoch auch das rechte. Es bestehen diese Sehstörungen in einem Undeutlichwerden und Verschwimmen der Gegenstände, die wie mit einem dicken Nebel bedeckt erscheinen, und in dem Sehen von Regenbogenfarben; zu gleicher Zeit stellen sich dann auch heftige Kopfschmerzen in der Stirngegend ein. Zwischen den einzelnen Anfällen sind vollkommen freie Intervalle. Der vorletzte Anfall war von nur zweistündiger Dauer zwei Tage vor der Entbindung, der letzte begann vor drei Tagen, am zweiten Tage des Wochenbettes, in der gewöhnlichen, eben bezeichneten Weise im linken Auge. Anstatt aber nach einer durchschlafenen Nicht vorbei zu sein, nahm die Erkrankung am nächsten Tage an Heftigkeit zu, besonders vermehrten sich die Kopfschmerzen; das Sehvermögen verminderte sich so bedeutend, dass am folgenden Tage, dem dritten der Krankheit, nur objective Lichtempfindung vorhanden war. Der behandelnde Arzt verordnete Blutegel, spanische Fliege im Nacken, Calomel, wonach eine geringe Besserung eingetreten sein soll. Am nächsten Tage sah ich als Consulent Patientin zuerst.

Status praesens den 25. April 1864, fünftar Tag der Krankheit. Patientin ist eine kleine, gut genährte, blonde Frau, deren ganzer äusserer Habitus (Gesichtsfarbe, Lippenform etc.) den Eindruck der Scrophulose macht. Das Allgemeinbefinden ist bis auf eine vollständige Schlaflosigkeit und den sehr heftigen Supraorbitalschmerz ziemlich gut. Eine leichte Reizung des Pulses ist vorhanden, jedoch aus der Anfrezung wegen ihres Zustandes und der Untersuchung herrührend. Kein Eiweiss im Urin; keine Syphilis.

Linkes Auge: Ueber den Augenbraunen und in der Schläfe mehrere ziemlich frische Blutegelstiche, das obere Augenlid dadurch etwas sugillirt; ziemlich bedeutende Lichtscheu, sehr reichliches Thränenträufeln. Der Augapfel fühlt sich etwas praller an als der rechte, auch ist eine geringere Empfindlichkeit der Cornea zu constatiren. Die Conjunctiva sclarae stark geröthet, ein wenig chemotisch, um den Limbus corneae herum ein rosafarbener Injectionsring. Die in normalem Zustande blau-graue Iris zeigt eine geringe grünliche Verfärbung und ist ziemlich über mittlere Weite unregelmässig nach unten und oben verzogen und erweitert; vollkommen bewegungslos reagirt sie auch nicht auf starke Lichtraize. Die Pupille hat ein graulliches, rauchiges Aussehen. Das Sehvermögen ist fast reducirt auf objective Lichtempfindung, und nur mit Mühe und sehr ungenauen Angaben werden auf 2—3 Fuss Finger gezählt. Die Fixation ist vollkommen gut. Die Augenspiegeluntersuchung lässt dar starken Trübung der Augenmedien wegen nur einen grauröthlichen Schein, aber keine Details erkennen.

Rechtes Auge: Sehvermögen etwas geschwächt, Patientin liest Jäger No. 2 unsicher auf 7 Zoll, No. 20 zögerend auf 10 Fuss, mit +30 Worte von No. 1, No. 2 fliessend. Spannung des Bulbus normal, ebenfalls normal die Empfindlichkeit der Cornea. Die Augenspiegeluntersuchung (immer im umgekehrten Bilde ausgeführt) zeigt die Erscheinungen der chronischen Netz- und Aderhautpyerämie: rosafarbene Papilla nervi optici mit einzelnen punktförmigeo dunkelrothen Fleekchen gezeichnet; die Gefässe zahlreich, geschlängelt, die Venen über das Normale erweitert; in einiger Entfernung von der Papille, besonders oben, ungleichmässige, streifenförmige Pigmentanhäufung, der ganze tiefrothe Augenhintergrund wie bedeckt mit einem leichten, luftigen blaugrauen Schleier. Keine Excavation der Papille.

Die Diagnose war: Acutes Glaucom links, rechts glaucomatöses Prodromalstadium.

Die nach der eingeleiteten Antiphlogose eingetretene Besserung des Sehvermögens, so wie besonders der Umstand, dass Patientin sich in den ersten Tagen des Wochenbettes befand, ein für eine Operation nicht gerade günstiger Zustand, während die Hoffnung da war, dass die sich einstellenden Lochien von gutem Einflusse auf den Verlauf der Krankheit sein möchten, veranlassten mich, zu einer versuchsweisen energischen Fortführung der Antiphlogose zu rathen. — Verordnet wurde: dunkles Zimmer, Fieberdiät, 5 Blutegel in die linke Schläfe, belladonnisirte Mercurialsalbe in die Stirn, zweistündlich Calomel gr. β. Magnes. sulphur. Abends Morph. gr. $\frac{1}{4}$.

Am 27. April sah ich Patientin wieder. Der Zustand hatte sich ein klein wenig gebessert: Die Chemosis hat sich verloren, die Iris ist nicht mehr unregelmässig verzogen, aber noch eben so erweitert und unbeweglich, Finger werden etwas leichter und exacter gezählt. Bei der Augenspiegeluntersuchung scheint der Augenhintergrund etwas röthlicher durch; alle Details durch die Trübung der brechenden Medien noch verdeckt. Die Chiasraeurose sehr wenig verringert. Ordination dieselbe.

29. April. Keine Veränderung im Sehvermögen oder in den Supraorbitalschmerzen. — Ord.: jeden Abend Blutentziehung durch den künstlichen Blutegel, 4 Mal tägiich Atropininstillation, mit Calomel, Bittersalz, belladonnisirter Mercurialsalbe fortfahren. Die Lochien fliessen gut, reichlich mit Blut gemischt.

30. April. Die Sehschwäche hat zugenommen, Finger werden sehr ungenau gezählt, die Trübung der Augenmedien stärker, die Mydriasis grösser, sehr reichliche Conjunctivalinjection. — Ord. dieselbe.

1. Mai. Da der Zustand sich seit gestern nicht im Geringsten gebessert hatte, im Gegentheil das Sehen noch undeutlicher geworden war, so machte ich (um 11. Tage des Wochenbettes, dem 9. der Erkrankung) eine ergiebige Iridectomie nach aussen. Beide Augen verkleidt, leichter Druckverband durch eine elastische Binde. Der nächsta Erfolg der Operation war das sofortige Verschwinden der Chiasmeurose.

Nach zwei Mal 24 Stunden wurde der Verband erneuert, nach drei Mal 24 Stunden weggelassen: Conjunctivalinjection ziemlich stark, Subconjunctivalinjection verschwunden, Pupille rein schwarz und von normaler Weite; Patientin giebt bei einer flüchtigen Prüfung des Sehvermögens an, dass sie mit dem operirten Auge vollkommen so

Digitized by Google

gut und klar sehe, wie mit dem anderen. — Dunkle Stube, Vorhang vorm Auge. — Da am folgenden Tage die Röthung der Conjunctiva vermehrt war, wurde wieder ein leichter Druckverband angelegt, nach dessen Entfernung nach zwei Tagen die Injection sich fast gänzlich beseitigt zeigte.

Die Untersuchung am zehnten Tage nach der Operation ergab: Der operirte Bulbus etwas weniger prall anzufühlen, als der andere. Iris normal gefärbt, von normaler Weite, reagirt ziemlich gut auf Lichteindrücke, Pupille schwarz, Cornea normal empfindlich. Keine Sehfeldbeschränkung. Patientin liest fliessend No. 4, zögernd No 3, Worte von No. 2, No. 19 auf 10 Fuss unsicher, mit +30 ungenau No. 2, fliessend No. 3. Augenspiegeluntersuchung: Augenmedien klar, optische Papille rosa gefärbt mit punktförmigen Ecchymosen, Arterien dünn, Venen weit, geschlängelt, Pulsationserscheinungen in den Augenhintergrundes, der wie mit einem opaken, bläulichen Schimmer bedeckt erscheint. Am inneren unteren Rande der Papille eine circa ¼ Linie breite, 2 Linien lange schwarze Ecchymose. Keine Excavation der Papille. Also derselbe Befund, wie auf dem anderen Auge, mit Ausnahme der grossen Ecchymose, die je nach den Erfahrungen Graefe's erst in Folge der Iridectomie aufzutreten pflegt.

Eine spätere Untersuchung am siebenzehnten Tage nach der Operation ergab keine Veränderung weder des Sehvermögens noch des Augenhintergrundes.

Epicrise. 1. Was uns zunächst bei dieser Krankengeschichte in's Auge fällt, ist das ungewöhnlich lange Prodromalstadium und das gleichzeitige Ergriffensein beider Augen. Wenn auch beim Glaucom die Prodrome während eines langen, selbst jahrelangen Zeitraumes nicht zu den Seltenheiten gehören, so sind doch sicher 7 Jahre eine grosse Ausnahme. Ebenso verhält es sich mit der Gleichzeitigkeit auf beiden Augen: Ist das eine Auge schon längere Zeit glaucomatös, so ist Gefahr vorhanden, dass das andere Auge von demselben Processe ergriffen werde. Von einem so gleichzeitigen Durchmachen eines so langen Prodromalstadiums aber mögen sich in der Literatur nur wenig Fälle verzeichnet finden. Diese Ausnahme erklärt sich aber leicht durch die gleichfalls ausnahmsweise, später zu begründende Grundkrankheit des Glaucoms, die chronische Netzhauthyperämie, die eben häufig auf beiden Augen gleichzeitig zu bestehen pflegt.

2. Nicht zu verkennen ist der Einfluss der Schwangerschaft auf die Entstehung und Fortentwicklung des glaucomatösen Processes. Wenn auch schon früher, wie die Anamnese ergiebt, eine gewisse Sehschwäche durch Netzhaut- und Chorioidealhyperämie, die man nicht selten bei scrophulösen Kindern findet, bestanden hat, ihren ausgeprägten Character erhielten die Sehstörungen erst mit dem Eintritte der ersten Schwangerschaft: die Netzhaut und die Aderhaut waren als erkrankte die Loci minoris resistentiae, nach denen bei aufgehobenem Menses eine erhöhte Blutaufhuhr stattfand.

3. Gleich nach der Niederkunft verminderten sich stets die Prodromalzufälle ganz bedeutend, nur diese letzte Mal zeigte sich keine Erleichterung, im Gegentheil ein ernster glaucomatöser Anfall. Da früher immer nach der Entbindung eine sehr profuse Blutung aufzutreten pflegte, die nur diess letzte Mal ausblieb, so wird man wohl mit Recht diesem jetzigen Fehlen der Blutung die Hauptschuld an dem Anfalle zuschreiben.

4. Der Krankheitsverlauf scheint mir für die Pathogenese des Glaucoms, wenigstens eines Theils der Fälle, von Wichtigkeit an sein. Der Streit über das Wesen der glaucomatösen Grundkrankheit ist bekanntlich schon ein sehr alter. Vor der Entdeckung des Augenspiegels schwankend zwischen Gehirnleiden, Retina-, Chorioidea-, Allgemeinerkrankung des Auges, drehte sich der Streit nach Entdeckung desselben hauptsächlich darum, ob Chorioiditis, ob Retinitis, und wurde schliesslich von Graefe endgültig zu Gunsten der ersteren entschieden. Damit ist die Sache natürlich im Ganzen und Grossen abgethan, und wir werden, falls sich uns zwingend eine andere glaucomatöse Grundkrankheit aufdrängt, solche Fälle stets als Ausnahmen oder als zu einer seltenen Unterabtheilung der Erkrankungsform gehörend betrachten müssen. In diesem Falle befinden wir uns mit dem vorliegenden Glaucom. Hier eine einseitige Krankheit der Chorioidea anzunehmen, scheint mir nicht möglich zu sein, vielmehr müssen wir, die Anamnese mit dem objectiven Augenspiegelbefund zusammengehalten, unbedingt die Netzhaut als Haupttheilheilgte ansehen. Denn da es a priori nicht zu den Unmöglichkeiten gehört, dass eine Retinitis, zumal in Verbindung mit krankender Chorioidea, die Symptome des Glaucoms hervorrufen kann, so müssen wir selbstverständlich, falls Thatsachen dafür sprechen, uns in dem vorliegenden Falle für diese Art der Entstehung entscheiden. Wir wissen nun allerdings nicht sicher, wie der Augeninhtergrund des operirten Auges vor dem glaucomatösen Anfalle ausgesehen hat, allein der Befund nach der Operation, so wie besonders die Untersuchungsresultate am anderen Auge, das an derselben, wenn auch noch nicht so weit gediehenen, Krankheit leidet, lässt uns die Hypothese mit einiger Zuversicht stellen, dass vor dem Anfalle der Augenhintergrund dasselbe Bild zeigte, wie nach der Operation und wie der des anderen Auges. Diess Bild ist aber hauptsächlich das der chronischen Netzhauthyperämie, und ich glaube daher, dass wir nicht falsch schliessen, wenn wir des acute Glaucom als Exacerbation des allen krankhaften Zustandes des Auges auffassen und die Diagnose kurz also zusammenfassen: Acute glaucomatöse Chorioideo-Retinitis auf Grundlage einer scrophulösen chronischen Netzhauthyperämie.

Die geringe Amblyopie der Patientin erklärt sich besonders auch durch die chronische Hyperämie hervorgerufenen leichten Trübung und Verdickung der Retina, wie wir wohl den über dem Augenhintergrunde ausgebreiteten schwachen bläulich-grauen Schein erklären müssen. — Sollte sich auf dem rechten Auge wieder ein Prodromalanfall einstellen, so werde ich auch auf diesem nach Graefe's Rath die Iridectomie machen zur Verhütung des acuten Glaucoms.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik des Professor Dr. Busch in Bonn.

Vom
Assistenz-Arzt Dr. Schmidt.

Complicirte Fractur beider Vorderarmknochen; — Wundstarrkrampf; — Aether-Chloroform.

Ferdinand Esch, 17 Jahre alt, aus Rheindorf, erlitt im Januar vorigen Jahres in einer Dreschmaschine eine complicirte Fractur beider Vorderarmknochen, welche in der chirurgischen Klinik zu Bonn geheilt wurde. Ausserdem war er bisher immer gesund gewesen. Am 8. August gerieth er, während er in einer Backsteinfabrik beschäftigt war, mit der rechten Hand zwischen die Walzen einer Maschine, welche den Thon zerkleinert. Sogleich nach der Verletzung wurde er in die Klinik gebracht, wo er folgenden Status praesens darbot: Pat. ist für sein Alter mittelgross, von kräftigem Knochenbau und gut entwickelter Musculatur, bei nur mässigem Panniculus adiposus. An der linken Ulna und Radius bemerkt man etwa in der Mitte beider Knochen difforme Colluswucherungen. An der rechten Hand zeigt des Endglied des Daumens an der Volarfläche eine schräge, 1″ lange Quetschwunde, welche bis auf den Knochen geht; an der Dorsalseite ist Nagel und Haut stark mit Blut unterlaufen. Gefühl in der Daumenspitze fehlt. Am 4. und 5. Finger sind ebenfalls Quetschwunden, und zwar ist der 5. in der Mitte seiner zweiten Phalanx fast ganz durchquetscht, so dass er nur noch durch den äusseren Theil der Haut gehalten wird. An der dritten Phalanx des Goldfingers ist ebenfalls die Kuppe mit der vorderen Hälfte des Knochens fast ganz abgequetscht und hängt nur noch an der Radialseite mit dem übrigen Finger zusammen. An der Radialseite setzt sich die Wunde über des zweite und erste Glied bis zum Handteller fort, indem sie die Haut in einem Lappen abgehoben hat, welcher aus der Volarfläche der Haut des Fingers gebildet wird und an der Hand bis zur ersten Falte reicht, wo er sich in 1½″ langem Bogen nach dem kleinen Finger zu hinzieht. Hebt man den Lappen ab, so sieht man die blosgelegten Flexorensehnen des Goldfingers. Zu beiden Seiten der Sehne fühlt man an der mittleren Phalanx blosgelegten, vom Periost nicht bedeckten Knochen. Gefühl fehlt in den Spitzen des 4. und 5. Fingers. Die ganze Wunde ist sehr durch Schmutz (Thon) verunreinigt; wenig schmerzhaft. Nach einem einstündigen Bad und sorgfältiger Reinigung werden die Ränder der Wunden am 4. und 5. Finger, soweit es möglich, durch 8 Suturen vereinigt und die Hand in ein permenentes Bad gelegt. Das Allgemeinbefinden jetzt und in den folgenden Tagen völlig ungestört. Am 10. zeigte sich, dass die Fingerkuppen nicht zu erhalten waren; an der des Goldfingers löste sich die Epidermis als dicke Kappe los und unter ihr erscheint das Corium als bräunlichbläuse, schmierige Masse. Dasselbe geschieht in den zwei folgenden Tagen mit den Kuppen des kleinen Fingers und Daumens. Die Suturen werden am 10., 11. und 12. August entfernt; nirgends war Heilung per primam intentionem eingetreten, doch begann die Lappenwunde gut zu granuliren. Die brandige Haut wird mit der Scheere entfernt; die fracturirten Knochen der dritten Phalanx des Gold-fingers und der zweiten des Daumens und kleinen Fingers stehen nach Abstossung des Todten hervor. Das Allgemeinbefinden blieb in den nächsten Tagen vollkommen gut; die Wunde hatte sich am 14. schon ganz gereinigt und granulirte überall gut.

Digitized by Google

Am Abend des 17. August kühlte sich die Luft nach einem Gewitter sehr bedeutend ab und blieb ebenso in der folgenden Zeit viel kühler, als vorher. Am 18. und 19. August sah die Wunde noch ganz gut aus; auch klagte Pat. über sein sonstiges Befinden gar nicht, nur machte sich eine gewisse schwermüthige Verstimmung seines Wesens geltend. Erst am Abend des 19. August klagte er, dass er den Mund nicht recht öffnen könne; auf näheres Befragen gab er an, dass er sich in den beiden vorhergehenden Nächten mehrmals auf die Zunge gebissen und dass der Mund schon seit dem Mittag des 18. August etwas steif gewesen sei.

Der Zustand des Patienten ist am 19. August Abends folgender: An der rechten Hand ist die Daumenwunde fast vollständig geheilt, und es ist nur noch eine etwa groschengrosse, gut granulirende Stelle vorhanden. Die Spitzen der beiden letzten Finger fehlen; aus den granulirenden Wundflächen ragt vorn am kleinen Finger die zweite ganze Phalanx, am Goldfinger die Hälfte der dritten etwa 2^{cm} weit hervor. Am Goldfinger ist der ganze Lappen abgestorben; es besteht hier eine Wundfläche, welche in ihrer Mitte die noch nicht granulirenden Sehnen als weisslichen Strang zeigt, zu dessen beiden Seiten man auf die, vom Periost entblösste zweite Phalanx mit der Sonde stösst. Der Lappen in der Hohlhand ist nur am Rand nicht ausgeheilt; es besteht hier eine sichelförmige, oberflächliche Wunde von 2^{m} Breite, deren Concavität nach den Fingern und nach der Ulnarseite zu gerichtet ist. Alle Wunden sehen gut granulirend aus; die hervorstehenden Knochen sind durch beginnende Gefässneubildung rosig geröthet. Schmerz ist in der ganzen Ausdehnung der Wunde nicht vorhanden; auch bemerkt Patient sonst kein abnormes Gefühl in der Hand oder im Arm.

Bei dem Versuch, den Mund zu öffnen, gelingt dies nur mit Mühe so weit, dass man eben den kleinen Finger zwischen den Zähnen hindurchstecken kann. Die Masseteren und Temporales fühlen sich mässig gespannt an. Das ganze Gesicht hat etwas Steifes; wenn Patient spricht, so bewegen sich die Lippen nur wenig; die Sprache wird dadurch mühsamer und undeutlicher. Bei Geräusch zuckt Patient unwillkürlich zusammen. Alle diese Muskelbewegungen sind nicht schmerzhaft; Patient befindet sich im Ganzen leidlich wohl. Respiration ruhig, 18 Inspirationen in der Minute; Herzschlag ebenfalls ruhig, 80 Pulsschläge. Temperatur der Haut dem Gefühle nach nicht erhöht. Appetit gut; Patient kann nur nicht feste Speisen kauen; die Zunge ist am vorderen Rand seitwärts. Schlingbewegungen sind völlig ungehindert. Stuhlgang erfolgte bisher regelmässig jeden Tag. Urinentleerung ohne Hindernisse. Urin weingelb, ganz klar. Patient bekommt 3 stdl. 1 gr. opium. Patient wird von seinem bisherigen Zimmer, auf welchem er mit noch 6 anderen Kranken zusammen lag, in einen leerstehenden, frischgelüfteten, geräumigen, ruhigen Krankensaal transferirt.

20. August 1863 Morgens. Patient hat in der Nacht ziemlich gut geschlafen; die plötzlichen Zuckungen der Kaumuskeln haben noch nicht nachgelassen, so dass die Zunge noch mehr zerbissen ist, als gestern. Das Zusammenzucken bei plötzlichem Geräusch ist noch ebenso stark, als am gestrigen Abend. Puls 84, Respirationsfrequenz 20. Temperatur nicht erhöht. Appetit gut. Patient bekommt von nun an nur flüssige Kost: Milch, Bouillon mit Eiern und Wein. In der Chloroformnarcose werden mit ferrum candens zwei zollbreite Streifen zu beiden Seiten der Wirbelsäule vom Haarwuchs anfangend bis zur Mitte der Lendenwirbel gezogen. Während der Narcose athmet Patient mit weit offenstehendem Mund.

20. August Abends. Während der Narcose und des nachfolgenden etwa 3 stündlichen Schlafes war Patient ganz von Krämpfen befreit. Beim Erwachen ass er mit gutem Appetit. Urin und Stuhl wurden ohne Beschwerden entleert. Auf die Brandwunden werden kalte Umschläge gemacht. Während des Nachmittags stellte sich allmälig wieder die Kieferklemme ein und dazu kommen jetzt noch Steifigkeit der Halsmuskeln und stossähnliche Convulsionen der Rumpfmuskeln. Patient nimmt auch heute Nachmittag noch alle 3 Stunden 1 Gran Opium.

21. August Morgens. Patient hat trotz Opium schlecht geschlafen. Die Kieferklemme ist so vermehrt, dass Patient jetzt die Schneidezähne nur um Federkieldicke von einander entfernen kann. Halsmuskeln sind noch immer steif. Die Zuckungen der Rumpfmuskeln sind häufiger und stärker geworden; sie werden von sehr schmerzhaften Contractionen des Zwerchfells begleitet. Appetit gut, Durst vermehrt; Schlucken unbehindert. Urin sparsam, röthlichgelb, klar. Puls 100, Respirationsfrequenz 23. Temperatur etwas erhöht. Die Handwunde hat sehr wenig geeitert; die Granulationen werden hyperämisch. Permanentes Handbad. Brandwunden wenig empfindlich. Sie werden mit einer nassen Compresse bedeckt. Es werden Chloroforminhalationen gemacht, wobei zuerst, wie es in der hiesigen Anstalt immer im Gebrauch ist, Aether und dann erst Chloroform angewandt wird.

21. August Abends. Patient war fast während des ganzen Tages chloroformirt. Zur Unterhaltung der Narcose wird ein Gemisch von Aether und Chloroform zu ungefähr gleichen Theilen genommen. Während der Narcose ist Patient ganz ruhig; kein Muskel ist contrahirt; der Mund steht weit offen, so dass man bequem den Daumen einführen kann. Sobald Patient anfängt zu erwachen, wird der Mund wieder verengt und steif, doch lässt er sich noch immer so weit öffnen, dass man einen Bleistift einführen kann. Die Krämpfe der Rumpf- und Extremitätenmuskeln werden beim Erwachen stärker, als gestern; einige Zeit nach dem Erwachen werden die gestreckten Arme und Füsse steif; die Extensoren und Flexoren markiren sich deutlich. Die Krämpfe sind sehr schmerzhaft, sie werden durch heftigere, stossweise Convulsionen unterbrochen. Die Pupille ist während der Krämpfe starr, etwas contrahirt. Der Puls ist sehr unregelmässig: während des Chloroformirens sinkt er auf 68, während der Krämpfe steigt er auf 100 Schläge; ebenso ist die Respirationsfrequenz sehr unregelmässig. Patient hat heute Erwachen guten Appetit und grossen Durst; die Urinentleerung, sowie Stuhlgang ungehindert. Urin klar, rothgelb. Während der Krämpfe ist die Haut mit grossen Schweisstropfen bedeckt. In der Wunde werden die Granulationen klein, die Oberfläche wird glatter, bläulichroth. Es wird ein wässerig-seröses Wundsecret, kein guter Eiter gebildet. Die Hand wird aus dem Wasserbad genommen und mit Charpie verbunden. Die Brandwunden beginnen zu eitern. Verband mit Cerat.

22. August. Patient wurde während der Nacht in dauernder Narcose erhalten; bei Tag wird von Zeit zu Zeit pausirt. Die Krämpfe stellen sich dann noch heftiger ein, als gestern. Stuhlgang nicht vorhanden. Sonst Status idem; bei Tag Handbad. Abends Charpieverband.

23. August. Die Krämpfe sind heute noch stärker, als gestern. Patient kann in den Pausen zwischen der noch immer fortgesetzten Narcose den Mund nur noch sehr wenig öffnen. Bei jeder heftigeren plötzlichen Contraction der Kaumuskeln fährt der schaumige Speichel mit zischendem Geräusch zwischen den geschlossenen Zähnen hindurch. Besonders schmerzhaft sind die von Zeit zu Zeit auftretenden stossähnlichen Contractionen des Zwerchfelles. Appetit nicht mehr so gut wie früher. Stuhlgang erfolgte nach einem Clysma. Der Zustand der Hautwunde ist derselbe, wie gestern; die Brandwunden sind in voller Eiterung. Behandlung wie gestern.

24. August. Status idem.

25. August. Status idem. Stuhlgang nach einem Clysma.

26. August. Status idem. Harnverhaltung. Alle 3 — 4 Stunden Catheterisiren. Da sowohl Clysma als Catheterisiren während der Narcose angewandt worden, rufen sie keine vermehrten Krämpfe hervor.

27. August. Das Chloroformiren wurde mit kurzen Unterbrechungen, während welcher Patient etwas Nahrung zu sich nahm, noch immer fortgesetzt. Bei einer solchen, etwas längeren Pause stellten sich plötzlich die Krämpfe in sehr heftigem Grade ein. Sie ergriffen auch das Zwerchfell, so dass die Inspiration nur sehr mühsam mit dem Thorax erfolgte, während das Abdomen ganz unbeweglich und breithart blieb. Das Gesicht wurde cyanotisch, auf der kühlen Haut stand klebriger Schweiss. Puls sehr frequent, aber sehr klein. Die Percussion ergiebt vorn überall normalen Schall (am Rücken kann Patient nicht untersucht werden, weil er sich nicht aufrichten lässt), während man bei der Auscultation am Thorax, sowie schon von Weitem reichliches, gross- und kleinblasiges Rasseln hört. Während eines Aderlasses von 3 Unzen und sofortiger Narcotisirung besserte sich das Befinden wieder; die Respiration wurde freier, die Cyanose verschwand; das Rasseln wurde geringer und die Krämpfe liessen nach. Im Ganzen mochte der Anfall 3 — 6 Minuten gedauert haben. — Der Appetit ist heute sehr gering; Stuhlgang wurde durch ein Lavement bewirkt. Puls und Respirationsfrequenz sehr schwankend; ersterer zwischen 88 und 120, letztere zwischen 20 und 30 in der Minute. Während des Chloroformirens unwillkürliche Harnentleerung.

28. August. Auch heute kehrten die Anfälle ein paarmal wieder, jedoch nicht so heftig, wie gestern, da, sobald die Respiration erschwert wurde, sofort wieder energisch (mit blossem Chloroform) narcotisirt wurde. Appetit sehr gering. Künstliche Ernährung mit dem Mastdarmrohre. Regelmässige Urinentleerung mit dem Catheter (alle drei Stunden). Temperatur dem Gefühle nach sehr erhöht. Haut sehr stark schwitzend. Die Brandwunden beginnen zu vernarben; in der Handwunde keine Veränderung.

29. August. Befinden, wie gestern. Auch heute mehrere Anfälle von Respirationskrämpfen.

30. August. Status idem.

31. August. Gegen Abend wird der Puls sehr klein und äusserst frequent, die Haut kühl; die Krämpfe werden schwächer. Tod um 2 Uhr Nachts. Noch am Morgen des 1. Septembers ist die Temperatur der Haut ungewöhnlich hoch.

Bei der 32 Stunden nach dem Tode gemachten Section ergab sich folgender Befund: An den Nerven der verletzten Extremität findet sich eine Hyperämie des Neurilems, welche besonders entwickelt ist an

Digitized by Google

dem N. sinuris, etwas weniger am N. medianus. An den Hautendigungen des Utharin sieht man hie und da Ecchymosen.

Bei Eröffnung der Schädelhöhle findet sich die Dura mater längs dem Sinus longitudinalis stark adhärent und hyperämisch, der Sinus durch mässige, nicht adhärente Gerinnsel gefüllt. Die venösen Gefässe an der Basis des grossen Gehirns sind stark mit Blut gefüllt, namentlich das Tentorium cerebelli zeigt eine auffallende Hyperämie. Die Dura mater lässt sich sehr leicht in 2 Lamellen spalten, zwischen welchen die hyperämischen Gefässe liegen. Die Gefässe an der Oberfläche des Gehirns sind nur mässig blutreich; die beiden Hemisphären zeigen in ihren oberen Theilen eine massige Füllung der Gefässe beider Substanzen, welche selbst von derber Beschaffenheit sind. Die beiden Seitenventrikel sind von normaler Weite und enthalten nur wenig Flüssigkeit. Die Plexus choroidei sind nur wenig bluthaltend. Der Ihrnstamm, besonders Corpus stratum und Thalamus opticus, sind ziemlich hyperämisch. Die Gefässe an der Oberfläche des kleinen Gehirns sind mässig mit Blut gefüllt; ebenso die des kleinen Gehirns selbst. Medulla oblongata und Pons zeigen auf dem Durchschnitt eine ziemlich starke Füllung der Gefässe.

Bei der Eröffnung des Wirbelcanals bemerkt man vom 6. Halswirbel bis zu den Sacralwirbeln eine ödematöse Schwellung des Bindegewebes zwischen Dura mater und Knochen, im leichteren Grade auch an den höheren Stellen des Halses. Zwischen dem 7. Hals- und 1. Brustwirbel sieht man die Dura mater von starkem Blutextravasat umgeben, auch erscheint ein solches rings um die Dura mater vom 10. Brustwirbel bis zum Ende des Wirbelcanals. Die Dura mater selbst ist im oberen Theile verdickt, etwas weniger nach abwärts, auch erscheint sie an der Pia mater ungewöhnlich adhärent. Die Gefässe an der Oberfläche des Rückenmarks sind ziemlich stark mit Blut gefüllt. Das Rückenmark selbst zeigt eine ungewöhnliche Derbheit der weissen Substanz, normale Weite des Centralcanals und eine deutliche Hyperämie der Gefässe der hinteren Stränge.

In den Lungen finden sich die Zeichen der Hypostase; im Uebrigen bietet die Leiche keine auf die vorliegende Krankheit bezüglichen Veränderungen dar.

Bei der microscopischen Untersuchung des Rückenmarks findet sich eine vom Bindegewebe ausgehende fettige Degeneration, welche in den hinteren Strängen des Halstheiles am stärksten, in den Seitenhörnern geringer, vorn nur spurenweise vorhanden ist, nach abwärts geringer wird und am Lendentheile sehr gering ist. Hier sind fast nur die hinteren Stränge von einzelnen fettig degenerirten Zellen und Fäden durchsetzt. Der Hauptsitz der Degeneration ist die Halsanschwellung, besonders längs den Armnerven. Der N. olnaris und medianus zeigen beide eine ungemein starke Fettentwickelung ihres Neurilems und fettige Degeneration der Bindegewebskörper desselben. —

Bei der Behandlung obigen Falles wurden im Ganzen an Chloroform und Aether je 15 Pfund verbraucht. Es wurde dabei das in der hiesigen chirurgischen Klinik übliche Verfahren befolgt, wobei in 6 Jahren nicht eine einzige Asphyxie beobachtet wurde. Nachdem Patient von allen beengenden Kleidungsstücken befreit ist, wird eine mehrfach gefaltete Compresse zuerst mehrere Male mit Aether befeuchtet und in der überall üblichen Weise vor das Gesicht gehalten. Nach längerer oder kürzerer Zeit, je nach der Individualität, tritt gewöhnlich ein exaltirter Zustand des Sensoriums ein; gleichzeitig nimmt in der Regel die Pulsfrequenz ab. Jetzt ist der Zeitpunkt gekommen, wo statt des Aethers Chloroform angewandt wird, welches man bis zur vollständigen Narcose inhaliren lässt. Zur Verlängerung der Narcose wird dann je nach der Reaction auf das Anästheticum entweder Aether oder Chloroform genommen. Im vorliegenden Falle wurde, um die Narcose zu unterhalten, ein Gemisch von gleichen Theilen Aether und Chloroform angewandt. Im Verlauf der Narcose zeigte sich, dass eine beträchtliche Abstumpfung gegen das Mittel eintrat. Es wurden verbraucht:

vom	20.	Aug.	Mrg.	bis	zum	22.	Aug.	Abd.	1	Pfd.	Chl. u. 1 Pfd. Aether
„	22.	„	Abd.	„	„	26.	„	Mrg.	3	„	„ „ 3 „ „
„	26.	„	Mrg.	„	„	27.	„	Abd.	3	„	„ „ 3 „ „
„	27.	„	Abd.	„	„	28.	„	„	3	„	„ „ 3 „ „
„	28.	„	„	„	„	29.	„	„	3	„	„ „ 3 „ „
„	29.	„	„	„	„	31.	„	Mrg.	2	„	„ „ 2 „ „

Die Quantität des zur Unterhaltung der Narcose nöthigen Anästheticums wuchs demnach gleichmässig bis zum 27. August; von da bis zum 29. blieb sie gleich und vom 29. bis 31. bedurfte es einer geringeren Menge, um die Narcose zu erhalten. Letzterer Umstand dürfte wohl in der Hypostase, dem beginnenden insufficienten Athmen und der dadurch bedingten Kohlensäureanhäufung im Blut seinen Grund haben.

Die Wirkung der Narcose auf die Krankheit wurde schon oben erwähnt. Jedenfalls geht daraus hervor, dass das Chloroform seine Anpreisung als Heilmittel gegen die Krankheit nicht verdient, dass es dagegen zur Erfüllung der indicatio symptomatica wohl in Gebrauch zu ziehen ist.

Miscellen.

Literatur-Blatt.

Falck, Prof. Dr. K. Ph., Compendiöses Wörterbuch der speciellen Arznei-Verordnungslehre. Mit Zugrundelegung der Gesammtheit der jetzt gültigen deutschen Staats-Pharmacopöen, insonderheit mit genauer Vergleichung der darin aufgeführten Mittel, sowie mit Berücksichtigung sowohl der seit 1830 in die Therapie eingeführten nicht officinellen Mittel, als auch der neuesten Arzneibereitungsformen bearbeitet. 8. S. 550. Erlangen, 1864. F. Enke.

Was das vorliegende Buch den practischen Aersten bieten will, geht aus dem genauen Titel deutlich genug hervor, dass aber der Herr Verfasser an seine Aufgabe auch mit Fleiss und Gewissenhaftigkeit herangetreten, dafür bürgen frühere Arbeiten, wie er denn besonders den Lesern der Deutschen Klinik durch eine Reihe tüchtiger und interessanter physiologischer Beobachtungen aus dem Gebiete der Arzneiwirkung bewiesen hat, wie gründlich er das auch als Lehrer von ihm vertretene Feld cultivirt. Es ist ein solches Wörterbuch dem Arzt von grossem Nutzen und kommt es su weiterer Empfehlung eben nur auf die Art der Ausführung an, in Bezug auf welche denn man das Falck'sche Werk mit bestem Gewissen empfehlen kann. Eine vergleichende Zusammenstellung des Nürnberger Medicinalgewichts mit den andern deutschen Medicinalgewichten lässt Verfasser dem Hauptinhalt seines Werkes vorangehen, eine tabellarische Vergleichung der sechsten und siebenten Auflage der preussischen Pharmacopöe unter sich — die Vorlage ist vor dem Erscheinen der letzteren in Druck gekommen — und mit andern deutschen Pharmacopöen demselben folgen. Ein lateinisches und deutsches Register erleichtern noch die Orientirung.

G.

Neueste Bade-Literatur.

Aibling, der Moor- und Soolbadeort, in den Voralpen des bayerischen Hochgebirges. Beschrieben durch Dr. H. v. Stransky-Greiffenfels. S. S. 35. München 1863. Kaiser.

Arnstadt, Oertlichkeit und Clima. Allgemeine Cureinflüsse von. Topographisch-meteorische und medicinisch-statistische Beiträge mitteldeutscher Curorte von Dr. Niebergall. I. u. II. Abth. Ein Beokstein für Dr. Neubeck, den Dichter der Gesundbrunnen, zu dessen hundertjähriger Geburtsfeier. Leipzig 1864. Pres. 8. S. 52.

Aschaffenburg, Curbericht über die Saison 1863 zu Soden am Spessart bei, von Dr. Oehrlein. S. S. 16. Aschaffenburg. Weilaudt.

Colberg, die Summe unseres Wissens vom Sool- und Seebade. Eine revidirte Zusammenstellung meiner gesammten früheren Mittheilungen über dasselbe. Von Dr. Hirschfeld. 8. S. 36. Colberg 1864. Post.

Colberger Soole, Beobachtungen über die Heilwirkung der, in ihrer allgemeinen Anwendung und in ihrer Verbindung mit dem Gebrauche des Seebades und der Seeluft. Von Dr. M. Behrend. 4. Heft: Curzeit 1863. 8. S. 23. Colberg 1864. Howe.

Elster, Bad, im Königl. Sächsischen Voigtlande. Auf Anordnung des Königl. Sächs. Ministeriums des Innern dargestellt von Dr. Robert Flechsig, Königl. Sächs. Hofrath und Königl. Brunnen- und Badearzt zu Elster etc. 8. S. 191.

Zu den Bädern, welche in den letzten 15 Jahren einen ganz besondern Aufschwung gewonnen und sich von Jahr zu Jahr grösserer Bedeutung, damit zusammenhängend grösserer Frequenz zu erfreuen haben, gehört in erster Reihe das im schönsten Theile des Voigtlandes gelegene Elster. Klein-Franzensbad nannte man es wohl sonst, ein Name, welcher, sofern man Elster's Wirkung, wenn auch in ähnlicher Richtung, doch weit unter der Bedeutung der Franzensbader Quelle hinstellen wollte, nie passte, da es ein durchaus ebenbürtiger Rival; der aber auch in anderer Beziehung mit jedem Jahr weniger bedeuten will, weil Elster eben mehr und mehr zu einem bedeutenden Curort heranwächst. Dafür liefert recht thatsächliche Beweise der erste Theil der vorliegenden Schrift unter dem Titel Curort. Er ist von dem Hrn. Verfasser, nicht blos durch seine ärztliche Thätigkeit in Elster, sondern als balneologischer Schriftsteller den Collegen rühmlichst bekannt, mehr für die Besucher eines Baden überhaupt bestimmt und

Digitized by Google

orientirt sehr genügend. In den beiden weitern Abschnitten — Clima und Curmittel — wendet sich Dr. Flechsig ausschliesslicher an Aerzte. Sehr dankenswerth ist die ausführliche Art, mit der er über das Clima, dieses wichtige Unterstützungsmittel einer Brunnencur, sich auslässt, und sieht man leicht, dass Verfasser gründliche Studien gerade auch nach dieser Seite gemacht hat. Als Einleitung zu dem Abschnitt Clima sind aus dem ersten Theile des Buches die Capitel: Geognostische Beschaffenheit der Umgegend, orographische Verhältnisse, die Elevationsverhältnisse des Bodens zu betrachten. In dem letzten Abschnitte werden die Curmittel, und zwar die Mineralquelle im Allgemeinen und ihre besondere Wirkungsweise an der Hand klinischer Beobachtungen eingehend erörtert, der Mineralmoor und die Molken nur flüchtig berührt. Das Flechsig'sche Buch wird wesentlich dazu beitragen, dem Ruf Elsters weiter zu verbreiten, möchten diese Zeilen ihren Zweck nicht verfehlen, die Aufmerksamkeit der Collegen auf die fleissige Arbeit zu lenken.

Ems, Brunnenärztliche Mittheilungen über die Thermen von, vom Hofrath Dr. L. Spengler. 4. Aufl. 8. S. 198. Neuwied 1863. Heuser.

Grünberger Most, Professor Dr. Hunefeld's chemische Analyse desselben. Nebst Bemerkungen über die Wirkung und Anwendung des Traubensaftes. Von Dr. Schirmer. 3. Aufl. kl. 8. S. 24. Grünberg 1864. Weiss.

Karlsbad, Grundzüge der Heilwirkungen und Heilanzeigen, Indicationen und Contraindicationen von, sammt Analysen und Temperaturgraden der Quellen, der k. schwedischen Gesellschaft der Aerzte in Stockholm zugeeignet. Von Dr. Kronser. 8. S. 20. Wien 1864. Wallishausser.

Kochel, Bad, und seine Curmittel. Von Dr. v. Dessauer. gr. 8. S. 11. München 1864.

Königsdurff-Jeatrzemb, das Soolbad. Dritter Badebericht von Dr. H. Faupel. 8. S. 43. Breslau 1864.

Landeck, chemische Analyse der Heilquellen zu Bad, von Dr. Lothar Meyer. Herausgegeben von Dr. Langner. 8. S. 26. Breslau 1863. Gosohorsky.

Ottenstein, das Kiefernadel-, Wannen- und Dampfbad und die Molkencuranstalt zu Schwarzenberg im sächsischen Erzgebirge. 8. S. 12. Schneeberg und Schwarzenberg 1864. Gärtner.

Aerztlicher Bericht über die erste Saison des Bades bei Schwarzenberg etc. 8. S. 1. 1864. Das.

Phytobalneologie, Grundzüge der, oder die Lehre von den Kräuterbädern von Dr Fr. Alefeld gen. Lechdringhausen. 8. S. 96. Neuwied 1863. Heuser.

Pyrmont, Aperçu médical et renseignements généraux sur les eaux de, par le docteur R. Valentiner. 8. S. 91. Leipzig 1864. Brockhaus.

Durch die Mittheilungen über Pyrmont, welche der Vf. seit einer Reihe von Jahren in der Deutschen Klinik gegeben hat, ist derselbe wohl allen Lesern dieses Blattes als einer unserer ausgezeichnetsten Badeärzte längst bekannt, und können sie deshalb wohl von vornherein darauf rechnen, dass auch die vorliegende kleine Monographie ein schätzenswerther Beitrag zur balneologischen Literatur ist. Es empfiehlt sich dieselbe in der That Allen, die sich über das Wissenswertheste bezugs der Heilquellen Pyrmonts und ihrer Wirkung unterrichten wollen.

Reichenhall, sein Clima und seine Heilmittel. (Vierte Abhandlung.) Von Dr. G. v. Liebig. gr. 8. S. 10. München 1864.

Rothenfelde, das Soolbad, in Westphalen. Bericht über die Saison 1863 von Dr. med. E. Harmsen. 8. S. 11. Hannover 1864.

Salzungen, Sechster Jahresbericht über das Soolbad, im Jahre 1863, vom Badearzt Medicinalrath Dr. Wagner. 8. S. 21. Salzungen 1864.

Schinznach und Wildegg, die Heilquellen zu, im Aargau, Schweiz, vom Badearzt A. Hemmann. Der Studien über Bad Schinznach und Wildegg 2. umgearbeitete Aufl. kl. 8. S. 107. Zürich 1864. Schulthess.

Streitberg, der Molkencurort, in der fränkischen Schweiz. 5. Aufl. 1864. 8. S. 16.

Wittekind, Kurze Notizen als Wegweiser für Soolbad, und Umgegend. 12. S. 16. Zu haben in der Bade-Inspection.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Dr. Castillon, Unterarzt vom 4. Garde-Reg. z. F., ist das Militär-Ehrenzeichen 1. Klasse, Dr. Göpel, Stabsarzt vom Leib-Gren.-R. (1. Brand.) No. 8. Dr. Cruse, Stabs- u. Bat.-Arzt vom 1. Westph. Inf.-R. No. 13, Dr. Geissler, Dr. Halbach, Assist.-Aerzten vom 4. Brand. Inf.-R. No. 24, Dr. Rosenzweig, Stabs- u. Bat.-Arzt, Dr. Borgstedt, Dr. Döring, Assist.-Aerzten vom Brand. Füs.-R. No. 35, Dr. Rüppel, Stabs- u. Bat.-Arzt vom 6. Brand. Inf.-R. No. 64, Dr. Grosser, Assist.-Arzt vom Brand. Jäger-Bat. No. 3, der Rothe Adler-Orden 4. Klasse mit Schwertern, Dr. Kämpf, einjähr. freiwill. Unterarzt von der Garde-Art.-Brig., das Militär-Ehrenzeichen 2. Klasse, Dr. Adelung, Assist.-Arzt von der Brand. Art.-Brig. No. 3, Dr. Hertwig, Dr. v. Olfers, Assist.-Aerzten von der Krankenträger-Comp., der Rothe Adler-Orden 4. Klasse mit Schwertern, Dr. Ulrich, Ober-Stabsarzt vom 3. Garde-Gren.-R. Königin Elisabeth und Chefarzt vom leichten Feldlaz. der comb. Garde-Inf.-Div., der Kgl. Kronen-Orden 3. Klasse, Dr. Siemon, Dr. Wolff, Stabsärzten, Grasnick, stellvertr. Stabsarzt vom leichten Feldlaz. der comb. Garde-Inf.-Div., der Rothe Adler-Orden 4. Klasse, Dr. Berndt, Ober-Stabsarzt vom 1. Brand. Ulanen-R. (Kaiser v. Russl.) No. 3 und Corps-Lazareth-Director von den Feldlazarethen des comb. Armee-Corps, der Rothe Adler-Orden 3. Klasse mit der Schleife, Dr. Abel, Ober-Stabsarzt vom Leib-Gren.-R. (1. Brand.) No. 8, Chefarzt vom leichten Feldlaz. der 5. Inf.-Div., der Kgl. Kronen-Orden 3. Klasse, Dr. Taubner, Ober-Stabsarzt vom Brand. Cuir.-R. (Kaiser Nicolaus I. v. Russl.) No. 6, Chefarzt vom leichten Feldlaz. der 6. Inf.-Div., der Rothe Adler-Orden 4. Klasse mit Schwertern, Dr. Claus, Stabsarzt vom leichten Feldlaz. der 6. Inf.-Div., Dr. Geisler, Ober-Stabsarzt vom Westphäl. Cuir.-R. No. 4, Chefarzt vom leichten Feldlaz. der 13. Inf.-Div., der Kgl. Kronen-Orden 3. Kl., Dr. Neuhauer, Ober-Stabsarzt vom Brand. Drag.-R. No. 2, Chefarzt vom leichten Feldlaz. der comb. Cavall.-Div., Dr. Neuhaus, Stabsarzt, Dr. Fuchs, Assist.-Arzt vom leichten Feldlaz. der comb. Cavall.-Div., der Rothe Adler-Orden 4. Kl. mit Schwertern verliehen worden.

Die Poliklinik für Ohrenkrankheiten, Carls-Strasse 24, bietet jeden Mittwoch und Sonntag den verehrten Collegen und Studenten Gelegenheit, sich mit den Elementen der Ohrenheilkunde bekannt zu machen. Sprechzeit von 8—10 Uhr.
Dr. Weber.

Das in diesem Blatte mehrfach empfohlene und als durchaus wirksam anerkannte

Gicht- und Hämorrhoidal-Wasser
des Dr. med. Ewich in Cöln a. Rh.

ist stets in frischen Sendungen und zu billigen Preisen vorräthig in der *Apotheke zum König Salomo* in Berlin.
L. A. Doering.
Charlotten-Strasse 54.

Anzeigen.

Im Verlage von **August Hirschwald** in Berlin ist soeben erschienen und kann durch alle Buchhandlungen bezogen werden:

Ueber die Trichinen
mit
besonderer Berücksichtigung der Schutzmittel
gegen die Trichinenkrankheit beim Menschen.
Von
Karl Haubner,
K. S. Medicinalrathe, Professor an der Königl. Thierarzneischule zu Dresden und Landesthierarzte.
Mit 1 Tafel Abbildungen.
Gr. 8. Geh. Preis: 10 Sgr.

Binnen 4 Wochen erscheint in meinem Verlage:

Inhalationskuren und Inhalationsschwindel.
Zur Aufklärung des ärztlichen u. nichtärztlichen Publicums bearbeitet
von
Dr. Panthel,
pract. Arzt zu Bad Ems.
Bad Ems. *Hermann Fahdt's Buchhandlung.*

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 6. 1864.

Digitized by Google

Sonnabend, № 26. 25. Juni 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Aemter an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Fel tauri. Von Professor Dr. Wolff. — Bemerkungen über die unmittelbare Einwirkung von blutwarmen oder höher als das Blut temperirten Bädern auf den Körper. Von Dr. Schuster. (Schluss.) — Miscellen: Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 25. Mai 1864. — Personalien. — Feuilleton: Aus Italien.

Mit der heutigen Nummer wird das General-Register für Jahrgang I—15 der „Deutschen Klinik" ausgegeben.

Fel tauri.

Von

Professor Dr. Wolff.

Obgleich das Fel tauri zu den ältesten und bewährtesten Mitteln gezählt wird, ist es auffallend genug, dass weder in den Handbüchern der speciellen Therapie, noch in denen der Materia medica seiner eine so ausführliche Erwähnung geschieht, als seine ausgezeichneten Eigenschaften es verdienen, daher seine Kenntniss mehr an den traditionellen gehört, als an den durch die Empfehlung ärztlicher Schriften vermittelten. Seit einer Reihe von Jahren habe ich mit diesem Mittel experimentirt, und in dem Maasse, als mein Vertrauen zu demselben gewechsen ist, in stets grösserer Ausdehnung. Was diese Versuche mich gelehrt haben, will ich hiermit mittheilen.

Die Wirkung des Fel tauri stellt dasselbe als Tonicum, als Laxans und als Nervinum dar. Die erste dieser Eigenschaften empfiehlt das Mittel gegen Dyspepsie, soweit diese von Atonie des Magens und Darmcanals abhängig ist, also gegen das Gefühl von Völle in den Präcordien, gegen Flatulenz, Abspannung und Ermüdung, wie sie sich unter diesen Umständen nach der Mahlzeit einzustellen und kürzere oder längere Zeit anzuhalten pflegen. Um so zuverlässiger ist die Anwendung der Ochsengalle gegen derartige Beschwerden, wenn diese, wie es meist der Fall ist, mit Verstopfung verbunden sind.

Als Laxans bewährt sich die Ochsengalle in denjenigen Fällen von Stuhlverstopfung, die ihren Grund in Atonie des Darmcanals findet. Sie findet begreiflich weniger ihre Anwendung bei vorübergehenden Zuständen der Art, wie sie bei Convalescenten nach schweren Krankheiten vorkommen, vielmehr dagegen bei chronischen Fällen, bei schwachen, schlaffen, trägen Individuen, deren Darmcanal zur Unterstützung seiner Verrichtung einer kräftigen Anregung bedarf. Gegen diese häufig obenso lästigen als hartnäckigen Beschwerden leistet sie vorzügliche Dienste; sie ersetzt die unter solchen Umständen sehr empfehlenswerthe Verbindung der Senna mit bitteren Mitteln, sie übertrifft das Rheum an tonnirender Wirkung und hat vor der Aloë den Vorzug, nicht denselben Gegenerscheinungen gegenüberzustehen, welche die Anwendung dieses schätzbaren Mittels vielfach beschränken.

In nm so höherem Maasse leistet die Ochsengalle erspriessliche Dienste, wenn die Verstopfung ihren Grund in mangelhafter und fehlerhafter Beschaffenheit der Galle hat. In diesen Fällen ersetzt sie den natürliche Erregungsmittel der Absonderung und Bewegung des Darmcanals, und beseitigt dadurch die auf der mangelhaften Entleerung desselben beruhenden Beschwerden. Die Häufigkeit und Hartnäckigkeit solcher Zustände bietet eine ausreichende Veranlassung, um die Wirksamkeit des Fel tauri zu prüfen und zu dem Ergebnisse zu führen, dass es unter diesen Umständen in der Regel ein kräftigeres und zuverlässigeres Abführungsmittel als die anderen gebräuchlichen ist, und über dies noch den Vorzug hat, eine nachhaltige Wirkung zu äussern, daher nicht so leicht unter dem Einflusse des Gesetzes der Gewöhnung diese allmälig einzubüssen. Die Bevölkerung grosser Städte ist nur zu reich an Menschen, die bei einer sitzenden Lebensweise eine regelwidrige Diät führen, und dadurch zu Störungen der Verrichtung der Leber und deren Nachtheilen für die Verdauung Veranlassung geben,

Feuilleton.

Aus Italien.

Dass während der letzten Jahre deutsche Naturwissenschaft und Medicin sich grosses Terrain in Italien erobert hat, unterliegt keinem Zweifel. Man findet in den Arbeiten italienischer Autoren neuerer Zeit unzählige Beweise dafür, dass die Sprache kein Hinderniss mehr für Kenntniss und Verständniss der deutschen medicinischen und naturhistorischen Literatur ist. Während in früherer Zeit die deutsche Waare einen Umweg über Paris und Frankreich machte und häufig unter falscher Firma auf den italienischen Markt gerieth, hält man sie jetzt nicht mehr für Contrebande und importirt sie direct. Die gebildete Welt Italiens scheint sich heute nicht vor dem Geständniss, Deutsch zu verstehen und selbst die academische Jugend, die noch vor wenigen Jahren auf einer Toscanischen Universität im Colleg eines Professors des Rechts Lärm machte, weil er deutsche Bücher citirt und deutscher Wissenschaft die ihr gebührende Ehre angethan, dürfte kaum noch in einem solchen Verfahren das Verbrechen antinationaler Bestrebungen erblicken. Wenn sich der Dichter einen höheren Standpunkt wahrt, als auf der Zinne der Partei, so darf auch der Mann der Wissenschaft es wagen, sich über den — im concreten Falle nicht einmal vorhandenen — Streit der Nationen zu stellen.

Um übrigens die obigen Behauptungen mit Beweisstücken zu belegen, weise ich zunächst auf das Fiasco hin, welches ein die entgegengesetzte Ansicht vertretendes Buch bei Fachgenossen gefunden hat, ich meine die Lesioni di Farmacologia generale des Prof. Carlo Leidi zu Sassari, hoffentlich der letzte Schmerzensschrei der mit dem pompösen Namen Medicina Italiana geschmückten verrufenen Medicin der contrastimulistischen Dreieinigkeit Rasori, Giacomini und Tommasini. Ich darf es kaum wagen, deutsche Leser durch die Irrgänge kühner Hypothesen und unbewiesener Behauptungen zu führen, mit welchen Leidi die längst der Geschichte anheim gefallenen einseitig vitalistischen Anschauungen zu stützen bestrebt ist, denen gegenüber selbst Schultz-Schultzenstein einen Fortschritt darstellt. Es ist Schade um die schöne und elegante Diction, welche leider nur oberflächlich die unheilbaren Schäden zu verbergen vermag, die den Kern des Buches ungeniessbar machen. Der Hauptschaden ist der Mangel an Wissen; es fehlt dem Verfasser an einer nur vulgären Kenntniss dessen, was jenseit der Alpen im Gebiete der Pharmacologie geleistet wurde; wenn er nur einigermaassen vertraut gewesen wäre mit dem, was Schroff, Buchheim u. A. in dieser Richtung gearbeitet, würde das Buch vieler, vieler Irrthümer baar sein. Ja Leidi kennt, Dank dem vorsündfluthlichen Standpunkte des italienischen Buchhandels, die Hauptwerke der italienischen Pharmacologie nicht und in dem zu Florenz erscheinenden medicinischen Journale L'imparziale muss er sich vorhalten lassen, dass ihm Semmola's Schriften entgangen sind, nach deutschen Anschauungen das Beste pharmacologischen Inhaltes, das in Italien publicirt wurde. Und alle diese Blössen resultiren aus dem zur fixen Idee gewordenen Nationalitätsprincip; Leidi ist ein Nationalitätsmann von reinstem Wasser, der dem genannten Princip auch die Wissenschaft unterordnen will und wie ein rother Faden zieht sich durch das ganze Gewebe von Irrthümern und Hypothesen der an seine Landsleute gerichtete Vorwurf: Wie? ihr wollt die wahre, die einzige, die unbefleckte italienische Medicin opfern? ihr seid unpatriotisch genug, Rasori über Bord zu werfen, ihn, den die „Piraten des Auslandes" (schönen Dank für das unverdiente Compliment) plündern und dessen Dogmen ihr annehmen müsst, wenn ihr — ohne Aderlass in den Himmel kommen wollt!

Digitized by Google

und so ist mir denn eine lange Reihe von Jahren hindurch die Gelegenheit geboten worden, die Erfolge des Gebrauchs der Ochsengalle bei diesen Krankheitsformen zu beobachten, und aus diesen Beobachtungen den Schluss zu ziehen, dass sie in der That mehr leistet, als die anderen gebräuchlichen Mittel [1]). Rechnet man den Einfluss hinzu, den die Galle auf die Chylification und dadurch auf die Ernährung ausübt, so wird man um so mehr geneigt sein, zu ihrer Anwendung zu schreiten, wenn bei chronischen und selbst bei unheilbaren Krankheiten die Erhaltung der Kräfte durch Verbesserung der Chylification zu den Indicationen der Cur gezählt werden muss.

Ferner bewährt sich die Ochsengalle als Nervinum wahrscheinlich durch den Bestandtheil, der ihr den moschusartigen Geruch verleiht, und bei ihrem reichlichen Wassergehalte durch Destillation als riechendes Wasser dargestellt werden kann. Diese nervenerregende Wirkung äussert sie bei Anorexie, welche durch Verstimmung der Thätigkeit der Magennerven bedingt wird, daher bei derjenigen, welche bei Nervenschwachen, Hysterischen und manchen Hypochondristen vorkommt, und zu ihrer Beseitigung nicht blos eines Nervinum, sondern gleichzeitig eines Tonicum bedarf. Es nun das Fel tauri diese zweifache Wirkung in sich vereinigt, so erweist es sich besonders nützlich bei der Cur dieser Krankheitszustände. Ebenso empfiehlt sich die Anwendung der Ochsengalle in denjenigen Fällen von Magensäure, welche nicht von organischen Veränderungen des Organs, sondern von einer Alteration seiner Nerventhätigkeit abhängig sind.

Ferner gehört die Galle zu den hülfreichsten Mitteln gegen Magenkrampf. Es sind nicht die frischen und leichteren Fälle dieser Krankheit, gegen welche vom Fel tauri Gebrauch gemacht wird, sondern im Gegentheil die veralteten, hartnäckigen und schweren Formen, bei welchen sich die gebräuchlichen Mittel als unwirksam erwiesen haben, und deren Paroxysmen sich nicht blos als Schmerz, sondern auch als Krampf äussern, daher mit Würgen und Erbrechen verbunden sind, Stunden lang dauern, und die Kranken nicht nur durch die Häufigkeit und Heftigkeit der Anfälle, sondern durch die stets zunehmende Empfindlichkeit und Schwäche des Magens und die dadurch bedingte Schwierigkeit der Ernährung auf das Aeusserste herunterbringen. Die richtige Beurtheilung der Natur solcher Zustände und der gegen sie zu richtenden Behandlung kann zuletzt sehr schwierig werden, indem die Fortsetzung des Krampfes auf das Duodenum und die Gallengänge Symptome hervorruft, welche auf Gallensteinkoliken deuten, andererseits durch Nervenconsensus so verschiedenartige Erscheinungen veranlasst werden, dass es schwer hält, den eigentlichen Ausgangspunkt der Symptome richtig zu beurtheilen. Hieraus tritt die übergrosse Empfindlichkeit des Magens gegen directe Einwirkungen, und damit die Schwierigkeit, den Medicamenten, welche für die Beseitigung der Krankheit verwendet werden sollen, die erforderliche Duldung zu verschaffen. Aus der nicht geringen Anzahl derartiger Fälle, die ich mit Erfolg durch Ochsengalle behandelt habe, will ich nur zwei hervorheben.

Eine Dame von 38 Jahren, zarter, erethischer Constitution, litt seit mehreren Jahren an Magenkrampf, welcher allmälig den Grad erreicht hatte, dass sich mit seinen Anfällen die heftigsten Colikschmerzen, Würgen, Erbrechen und sogar wiederholte Stuhlausleerungen verbanden. Zu dieser Gastralgie und Enteralgie traten zur Vermehrung der Leiden der Kranken bohrende Schmerzen im Rückgrad und quälender Kopfschmerz. Die Anfälle dauerten stundenlang, wurden durch die geringfügigsten Veranlassungen körperlicher oder gemüthlicher Art hervorgebracht, und hatten die Patientin, die die Hoffnung ihrer Befreiung von diesen qualvollen Leiden aufgegeben hatte, zur Verzweiflung gebracht. Der Mangel an Appetit und die Unfähigkeit des Magens, selbst leichte Nahrung zu verdauen, trugen das ihrige dazu bei, die Entkräftung und Abmagerung zu vermehren. Vor vier Jahren kam die Kranke nach Berlin. Die Behandlung stiess insofern auf nicht unerhebliche Schwierigkeiten, als die gebräuchlichen Mittel bereits ohne allen Erfolg

[1]) Ein Herr erkrankte im Alter von 60 Jahren an Verdauungsstörungen, die hauptsächlich auf beschränkter Thätigkeit der Leber beruhten. Unterhaltspiritus, angestrengte Arbeiten am Schreibtische und Mangel an Körperbewegung waren die Veranlassungen der Entstehung und Fortdauer der Krankheit. Die gebräuchlichen auflösenden und austreibenden Mittel und die wiederholte Anwendung der Carlsbader Quellen hatten vorübergehende Hülfe gewährt, die Grundlage der Beschwerden aber nicht gehoben. Vor 7 Jahren erfuhr das Uebel eine bedenkliche Steigerung. Anhaltende dumpfe Schmerzen in der Lebergegend, icterische Hautfarbung, Appetitmangel, Versiopfung, Oedem der Füsse in Verbindung mit geringerer Pulse und zunehmender Abmagerung deuteten auf Cirrhose der Leber. Die Untersuchung ergab, ausser nicht unbeträchtlicher Vergrösserung dieses Organs, eine auffallende Härte desselben und eine höckerige Oberfläche, deren verschiedene Erhabenheiten und Furchen durch die abgemagerten Bauchdecken deutlich durchzufühlen waren. Gegen den quälenden, allen Schlaf raubenden Pruritus cutis leistelen Waschungen mit einer Sublimatauflösung ausgezeichnete Dienste; gegen die anderen Symptome der Krankheit blieben die unter diesen Umständen angezeigten Mittel erfolglos. Bei fortdauerndem Appetitmangel und anhaltender Abmagerung schwanden die Kräfte, daher zur Abhülfe dieser Beschwerden Fel tauri inspissatum in einer Auflösung von Pfeffermünzwasser, anfangs mit einem Zusatze von Natrum bicarbonicum, später rein, gegeben wurde. Der Erfolg übertraf alle Erwartungen. Der Appetit stellte sich wieder ein; die Ausleerungen regelten und die Kräfte hoben sich, und bei dem Monate hindurch fortgesetzten Gebrauche dieses Mittels verloren sich allmälig nicht nur die allgemeinen Krankheitserscheinungen, sondern auch die örtlichen. Die icterische Hautfärbung verschwand nach und nach; die Anschwellung der Leber verminderte sich mehr und mehr, das Parenchym derselben erweichte sich, und mit der fortschreitenden Erweichung schwanden die Höcker und strangartigen Furchen der Oberfläche, welche das Mittel, welches wurde. Der Erfolg unzweifelhafte Prognose, die der Krankheitsfall bedingte, zunächst als Palliativmittel angewendet worden war, ein Mittel der Radicalcur. Eine Trinkcur in Salzbrunn, welche, bedauerlich gesagt, schon einmal sich mit bei einer solchen, für unheilbar erachteten Leberkrankheit als hülfreich bewährt hatte, vollendete die Genesung des Kranken, der, nachdem er diesen Winter gut überstanden hat, die Cur in Salzbrunn jetzt zu wiederholen im Begriff steht. Fraglich ist es freilich, ob die Anwendung des Sublimats als Aeusserliches, die in diesem Falle anhaltend genug eingerieben hatte, um reichliche Salivation zu veranlassen, nicht zur Einleitung der Besserung das ihrige beigetragen hat?

Lassen wir den patrinischen Bevenant und wenden wir uns lieber zu erfreulicheren Erscheinungen der medicinischen Literatur Italiens. Als solche dürfen wir mit Fug und Recht zwei kleine Schriften von Dr. Francesco Roncati, bisher Assistente-supplente an der medicinischen Klinik zu Bologna, bezeichnen, die erste Sull' Urina, die zweite Indirizzo alla diagnosi delle malattie del polmone e del cuore betitelt. In beiden spricht sich ausser der genauesten Sachkenntniss auch eine vollständige Bekanntschaft mit der auswärtigen französischen, englischen und namentlich deutschen Literatur aus und glauben wir nicht unrichtig zu urtheilen, wenn wir, vorausgesetzt dass beide Werke auch ausserhalb Bologna ihre Verbreitung finden, denselben eine sehr günstige Zukunft als Hülfsmittel des Studiums der studirenden Mediciner prophezeien. Sie sind kurz und fasslich geschrieben und legen ein rühmliches Zeugniss für die meist in Deutschland gemachten Studien des jungen Verfassers ab, dem bei seinen sonstigen Anlagen unzweifelhaft bald eine selbstständige Thätigkeit als Kliniker zu Theil werden wird.

Neben den Schriften Roncati's, die wir als classisches Beispiel italienischer Arbeiten, erbaut auf der Grundlage der dem Verfasser völlig eigen gewordenen deutschen Wissenschaft, citiren, sind auch noch die überhandnehmenden Uebertragungen deutscher Werke in italienische als erfreuliches Beispiel gesteigerter Kenntnies deutscher Publicationen zu nennen. Trotzdem dass von Virchow's Cellularpathologie bereits eine nach der französischen Uebersetzung einer frühern Ausgabe gemachte italienische Uebertragung vorliegt, wird neuerdings von Mailand aus durch Antonio Longhi eine neue nach der vierten Auflage gearbeitete angekündigt. Niemeyer's Handbuch der Pathologie und Therapie liegt in einer Uebertragung von Francesco Vallardi vor. Longhi, Vallardi und Baron Selvotti haben auch ein Unternehmen des letztern, welches durch den Krieg von 1859 in Decadence gerathen war, von Neuem aufgenommen: die Uebersetzung des von Virchow redigirten Handbuchs der speciellen Pathologie, welches sie in wöchentlichen Lieferungen von 2 Bogen erscheinen zu lassen gedenken. Diese Unternehmen müssen wir bei dem erbärmlichen Zustande des italienischen Buchhandels noch anschlagen, wo ein eigentlicher Verlag nicht existirt und noch viel weniger ein Sortiment, so dass es die grössten Schwierigkeiten hat, in Neapel oder Mailand gedruckte Bücher in Rom oder Florenz für baares Geld zu erlangen, zumal da die wenigen deutschen Buchhandlungen in Italien (H. Löscher in Turin, Spithöver-Monaldini in Rom u. a.) auch meist um die Producte italienischer Autoren wenig kümmern.

In wie weit übrigens eine Vermehrung des Imports deutscher naturwissenschaftlicher und medicinischer Bücher stattgefunden hat, liegt ausser dem Bereiche unseres Wissens. Deutsche medicinische Journale trifft man bei uns da, und u. a. ist mir auch die deutsche Klinik einige Male vor Augen gekommen.

Unter dem Cultusministerium des um die Naturwissenschaft so sehr verdienten Matteucci, welchem die Affaire von Aspromonte leider ein Ende machte, fand bekanntlich zum Nutzen und Frommen der italienischen Universitäten der Import zweier bedeutender deutscher Physiologen statt, von welchen Moleschott in Turin und Mor. Schiff in Florenz eine bleibende Stätte fand. Obschon dem augenblicklichen Cultusminister Amari als ursprünglichen Philologen die Naturwissenschaften nicht Schmuckkind sein können, wie seinem Vorgänger, — doch sieht er bestimmt den Schutz ein, welchen die Pflege derselben dem neuen, freien Regno d'Italia gegenüber den noch immer nicht ohnmächtigen schwarzen Schaaren der Anhänger Roms zu verleihen vermag — hat doch unter seinem Regiment ein deutscher Chemiker, Dr. Hugo Schiff, Bruder des Physiologen, einen angemessenen Wirkungskreis zu der Universität Pise gefunden.

Digitized by Google

angewendet waren, und die Reizbarkeit der Kranken eine Höhe erreicht hatte, die der Anwendung von Arzneien aus dem Grunde hinderlich wurde, dass fast jedes Mittel Erbrechen erregte. Die endermatische Methode liess eben so wohl im Stiche als der Gebrauch arzneilicher Clystiere, und selbst Carbo populi, diess bei der Cur der Gastralgien und Enteralgien so bewährte Mittel, übte gar keinen Einfluss auf den Stand der Krankheit. In dieser Noth griff ich zum Fel tauri, und gab es Anfangs als Fel tauri recens colatum mit gleichen Theilen Xereswein theelöffelweise und in dem Verhältnisse, als es gut vertragen wurde, in steigender Dosis. Der Erfolg war überraschend günstig; denn nicht nur minderten sich die bisher so hartnäckigen und schweren Leiden von Woche zu Woche, sondern es stellte sich Appetit ein, dessen vorsichtige Befriedigung die auf gesunkenen Kräfte zu heben auflieg. Nachdem es mir also herausgestellt hatte, dass das Mittel gut vertragen wurde, ging ich zum Fel tauri inspissatum über, um so lieber, als es Sommer war, und hatte die Freude, nach halbjähriger Cur die Kranke nicht blos von ihrer Krankheit bergestellt, sondern auch so weit gekräftigt zu sehen, dass sie in das gesellige Leben wieder zurücktreten konnte. Im verflossenen Herbste erfuhr ich aus dem Munde meiner ehemaligen Patientin, dass die Herstellung dauernd gewesen ist.

Ein Jahr früher übernahm ich die Behandlung einer Kranken, die, in der Mitte der fünfziger Jahre und bei unzweideutiger Plethora abdominalis, häufig von Magenkrampf befallen wurde, dessen Anfälle mit grosser Heftigkeit auftraten, meist einige Tage dauerten, mit Gallenerbrechen und bald vorübergehenden ictterischen Zufällen verbunden waren. Die Anfälle waren für die einer Gallensteincolik gehalten und demgemäss, besonders durch wiederholte Anwendung des Carlsbader Brunnens, behandelt worden. Indessen hatten diese Curen die Wiederkehr der Paroxysmen weder verhütet noch gemildert; Diätfehler, Erkältungen und Gemüthsbewegungen riefen sie hervor, nicht selten in kurzen Zwischenräumen, und ausserdem waren weder der Abgang von Gallensteinen noch Symptome, die auf Störung der Leberverrichtung gedeutet hätten, beobachtet worden. Diese Umstände bewogen mich, die Krankheit als Cardialgie zu betrachten, welche sich auf das Duodenum und die Gallengänge ausdehnend, die vorerwähnten Erscheinungen hervorbrächte. Ich entschloss mich, zum Gebrauche der Ochsengalle überzugehen, um so lieber, als die Kranke dauernd an Leibesverstopfung litt. In dem Masse, als das Mittel längere Zeit angewendet wurde, wurden auch die Anfälle seltener und schwächer, und sind seit einigen Jahren ganz ausgeblieben. Die Kranke hat von da ab den Gebrauch des Fel tauri beibehalten, und bedient sich seiner regelmässig als eines Stomachicum und Purgans.

Auch gegen manche Fälle von Hypochondrie hat sich mir die Ochsengalle bewährt. Allerdings muss man zugeben, dass, soweit diese Nervenverstimmung auf materieller Grundlage beruht, die Beseitigung dieser auch die Beseitigung jener zur Folge haben werde, und somit die Behandlung gegen das Grundübel gerichtet werden müsse. Indessen gründet sich doch nicht jede Hypochondrie auf materielle Bedingungen, deren Hebung die erste Indication der Cur wäre und dann kommen auch Fälle genug vor, in welchen nach Entfernung der materiellen Grundlagen die Nervenverstimmung fortdauert und, wenn auch ihre Ursache durch eine entsprechende Behandlung gehoben war, eine anderweitige Cur erfordert. Gegen dergleichen Zustände, welchen man in der Regel durch Nervino-tonica am besten begegnet, habe ich ebenfalls die Ochsengalle angewendet, jedoch in geringeren Dosen, um nicht Laxiren zu bewirken, und ich darf sagen, dass ich mit den Erfolgen dieser Behandlung zufrieden sein durfte.

Das Fel tauri wird als Fel tauri recens oder inspissatum angewendet. Eine beliebte Form der Anwendung des Fel tauri recens war früher die Verbindung der durchgeseihten frischen Ochsengalle mit gleichen Theilen guten Malagaweines, eine Verbindung, die esslöffelweise gegeben wurde, nicht unangenehm zu nehmen war, und gute Wirkung that. In neuerer Zeit hat man dem Malagaweine, weil er schwer gut zu haben ist, den Xereswein substituirt; aber begreiflich ist dieser letztere weniger geeignet, die Bitterkeit der Galle zu mildern und das Einnehmen zu erleichtern. Da überdiess die Ochsengalle leicht verdirbt, besonders im Sommer, mithin ganz frisch sein muss, um gemeinhar zu sein, ganz frische Ochsengalle aber, wie z. B. in kleineren Städten, nicht immer zu haben ist, so zieht man es vor, das Fel tauri inspissatum anzuwenden. Die Anwendung desselben in Pillenform ist weniger zu empfehlen als die der Auflösung, nicht nur in den Fällen, in welchen man zunächst die Wirkung der Galle auf den Magen beabsichtigt, sondere auch da, wo man veranlasst ist eine stärkere Dosis des Mittels zu geben, die Zahl der Pillen also sehr gross sein müsste. Ich bediene mich gewöhnlich der Aqua menthae piperitae simplex oder spirituosa zur Auflösung.

Die Dosis muss je nach dem Zwecke, den die Anwendung des Mittels erreichen, je nachdem es als Nervinum, Tonicum oder Laxans wirken soll, verschieden bemessen werden. Für die ersteren Zwecke genügen geringere Dosen, für den letzten sind stärkere erforderlich, 4 bis 6 Drachmen auf 6 Unzen Flüssigkeit, vier Mal täglich zu einem Esslöffel zu nehmen. In der Regel beobachtet man, dass bei längerem Gebrauche dieser Arznei ihre abführende Wirkung stärker hervortritt und demgemäss geringere Dosen für die Erreichung des Zweckes bedingt.

Für die Mehrzahl der Kranken, die ich mit Fel tauri inspissatum behandelte, bediente ich mich der einfachen Lösung in Aqua menthae piperitae. Nur in einigen Fällen fand ich mich veranlasst, Zusätze zu machen, theils um die Wirkung auf die Magennerven zu erhöhen, theils um Geruch und Geschmack des Mittels, wenn sie den Kranken zuwider waren oder bei längerem Gebrauche unangenehm wurden, zu

---

Dass die genannten Herren in dem ihnen zuertheilten Berufe segensreich wirken, wird von allen Seiten anerkannt, und so viel wir wissen, können sie auch mit der ihnen in Italien gewordenen Aufnahme zufrieden sein. Nur Prof. Mor. Schiff hat in jüngster Zeit einige Unbilden zu bestehen gehabt, die zwar nicht zunächst von Italienern, sondern von tugendhaften Söhnen und Töchtern des stolzen Englands ausgingen, denen gegenüber übrigens unser gelehrter Landsmann einen beneidenswerthen Triumpf gefeiert hat. Man erinnert sich, dass im verflossenen Jahre eine Anzahl Engländer und Engländerinnen dem kaiser Napolem eine Petition überreichten, worin um Abschaffung der Experimente an lebenden Thieren behufs des Studiums der Medicin gebeten wurde; man erinnert sich auch, dass der Kaiser der Pariser Academie der Medicin diese Petition überwies und dass diese mit Einstimmigkeit die Unmöglichkeit der Forderung und die Unrichtigkeit ihrer Motivirung decretirte. Trotz dieser Belehrung haben — ob dieselben oder andere, weiss ich nicht — die steifköpfigen Söhne John Bull's die nämliche Geschichte in Florenz von Neuem aufgeführt, und zwar hier in einer mehr persönlichen, gegen Prof. Schiff direct gerichteten Weise. Locale Journale mussten in ihren Spalten das Echo des Hundegebells erschallen lassen, welches die zarten Ohren nervöser Ladies vor dem Institute der Physiologie beleidigt: Prof. Schiff's Acaniens blieb diesem Klaffen gegenüber insensibel. Was nun? Eine Art Loyalitätsadresse und Sturmpetition an Professor Schiff, zu der die Unterschriften durch die sonderbarsten Mittel beschafft sein sollen, wurde allerdings nicht persönlich durch Frackträger überreicht, sondern einfach per Post spedirt, wenn wir nicht irren, franco. Doch das war nicht genug. Dieses Treiben musste auch der Welt bekannt werden, und ein schriftstellernder Beefsteaks- und Plumppuddingsfreund — die zarten Ausdrücke des Artikels gestatten mir die Annahme nicht, dass es eine Theepunsch liebende Miss gewesen — musste die gequälten Hunde des Prof. Moritz Schiff in Florenz in den Daily News verewigen und der Welt die Mittheilung von der grossen Humanität der sogen von den Seapoys dieser Eigenschaft wegen gelieb ten (oder sollte ich mich irren) Nation, deren Lebenswürdigkeit den Deutschen schon durch den einzigen Namen Macdonald bekannt ist, machen. Dass nach solchen Vorgängen unserem Landsmann die Geduld ausging, kann man ihm nicht verargen, und frenen wir uns, dass er in einem Artikel der Nazione die ihm gemachten Vorwürfe so energisch zurückwies und die Unwahrheiten und Verleumdungen so schonungslos angriff, dass mehrere Unterzeichner der Adresse öffentlich ihre Unterschrift zurücknahmen. Wenn zwei Herren Grafen, Conte Carlo degli Alessandri und Conte Carlo Bossi Pocci, die kaire Sprache des Prof. Schiff nicht begreifen konnten und sich von ihm Erklärung erbaten über den Ausdruck: „Wenn das Volk von Florenz die Unterschriften der Adresse sehe, so würde es sich darüber wundern, was für Leute sich zu Richtern eines im Namen des Fortschritts der Wissenschaft und der Gesellschaft gegründeten Instituts aufwürfen“: so haben die Florentiner im Allgemeinen doch recht gut begriffen, dass nur Männer der Wissenschaft und nicht Grafen und Nobili oder gar evangelische Geistliche, wenn sie sich, wie Schiff sehr passend sagt, so weit vergessen, Jemanden zu verdammen, ehe sie ihn gehört haben, über die vorliegende Frage urtheilen können. Es hätte nach dieser Abweisung kaum noch der weitläufigen Auseinandersetzung der physiologischen Experimente im Allgemeinen bedurft, welche Schiff in späteren Nummern der Nazione giebt, um vor dem grösseren veränderlichen Theile des Publicums Recht zu behalten. In Florenz sah man denn John Bull's Bulle nur noch als einen sehr unpassenden Vorspuk des Carnevals an, und discutirte nur noch die Frage, ob es nicht auch „Thierquälerei“ sei, wenn junge Damen die Gewährung eines Tanzes von der Unterschrift einer Adresse abhängig machen, deren Inhalt sie selbst als richtig zu beurtheilen nicht in der Lage sind. —n.

Digitized by Google

verbessern. Im ersteren Falle wählte ich gewöhnlich Tinctura valerianae aetherea, im anderen Spiritus aceticoaethereus.

Die siebente Auflage der preussischen Pharmacopöe hat das Fel tauri inspissatum aus der Reihe der officinellen Mittel gestrichen und Fel tauri depuratum siccum an seine Stelle gesetzt. Diess neue Präparat unterscheidet sich von diesem durch einen unangenehmen scharfen Geschmack und durch den Mangel derjenigen Wirkungen auf Magen und Darmcanal, welche die eingedickte Ochsengalle zu einem so wohlthätigen Mittel machen. Der Taxpreis der Drachme Fel tauri inspissatum betrug 1 Sgr. 6 Pf., der des Fel tauri depuratum siccum ist auf 6 Sgr. 2 Pf. festgestellt. Ich hatte diese Veränderung für keine Verbesserung, und glaube nicht, dass das neue Präparat das Vertrauen der Aerzte gewinnen und das alte aus der Praxis verdrängen wird.

Mögen diese wenigen Bemerkungen dazu beitragen, diesem alten, bewährten Mittel in der ärztlichen Praxis die Stelle wiederum anzuweisen, auf welche Anspruch zu machen es berechtigt ist.

Bemerkungen über die unmittelbare Einwirkung von blutwarmen oder höher als das Blut temperirten Bädern auf den Körper, mit Bezug auf die hiesigen Thermen.

Von

Dr. Schuster in Aachen.

(Schluss aus No. 24.)

Ueber parenchymatöse Metritis gebe ich folgenden Krankheitsfall, der den günstigen Einfluss heisser Bäder erläutert beweist:

Eine 37jährige Frau, Mutter von 7 Kindern, hat von 10 Monaten geboren, ist seit den letzten 6 Monaten fortwährend bettlägerig krank, die ersten 4 Monate aber auch meist sehr leidend gewesen, besonders in der ersten Woche nach der Geburt. Am 3. Tage ihres Wochenbettes hörte der Lochienfluss auf, es traten heftige Schmerzen im Unterleibe ein, Kälte, Hitze, Durst, Appetitlosigkeit. Sie will nach Angabe ihrer Aerzte während der 10 Monate schon Leberentzündung, Wechselfieber u. s. w. durchgemacht haben. Alle früheren Schwangerschaften und Geburten waren gut verlaufen; seit ihrer Jugend seufwesse Bronchialcatarrh; ein Bruder soll an Tuberculose gestorben sein.

Status praesens: Rasselröhe auf den Wangen, allgemeine Abmagerung, Rasseln auf beiden Lungen, Herz intact; Leber wegen Tympanitis der Gedärme nach oben gedrängt. Unterleib von der Nabelgegend bis zur Symphyse schmerzhaft, besonders in der Ileocoecalgegend. Vaginalportion angeschwollen und klein und schmerzhaft, sie geht nach hinten bald in die sehr schmerzhafte Uterinsubstanz über. Harnröhre nicht schmerzhaft. Per rectum ist man genöthigt, mit Anstrengung zwischen den Darmwandungen vorzudringen, da eine grosse, harte, mit dem Finger nicht zu umgrenzende Geschwulst dieselben zusammendrückt, sie ist sehr schmerzhaft und ist der Uterus, möglicherweise auch eine kugelförmige Ausfüllung des Douglas'schen Raumes von blutigen Ergüssen herrührend, welche während der Periodenzeit auftreten; es traten nämlich alle 3—4 Wochen vermehrte Beschwerden auf und auch während meiner Behandlungszeit ist während der Molimina menstrualis, die keinen blutigen Ausfluss aufweisen, eine Verschlimmerung der örtlichen und allgemeinen Krankheitserscheinungen nachzuweisen. Im Rücken sind fortwährend Schmerzen, die an beginnende Kindesnöthen erinnern. Magen auf Druck uosempfindlich, zuweilen Stuhlzwang.

Therapie: Neben Blutentziehungen an der Vaginalportion zur Zeit der Molimina menstrualis, Cataplasmen, Hydr. bichlor. corrosiv. in Pillen nach West's Empfehlung, Marienbader Wasser. Alle 2 Tage ein Vollbad von Anfangs 30 Grad R., später die Bäder von der Wärme, dass der Ellenbogen dieselbe eben gut erträgt, es sind diess 32—35gradige Bäder. Es stellt sich allmälig Appetit ein, Puls sinkt von 120 auf 84, die Geschwulst ist kleiner und weniger resistent geworden. Da sich nach 3 Wochen die Menstruationsexcesse wieder durch Stuhldrang, heftige Schmerzen in der Kreuzgegend, dem Uterus kundgeben, wird mit den Bädern ausgesetzt und örtliche Blutentziehung vorgenommen. Nach 6 Tagen werden die Bäder täglich ¼ Stunde begonnen. Nach dem 4. Bade tritt ein Hautausschlag über den ganzen Rücken auf, bald auch an den Extremitäten, einzelne Knötchen füllen sich mit Eiter, merkwürdigerweise zeigen sich besonders in der Volarfläche beider Hände kleine runde Eiteranlagerungen unter der Epidermis, und zwar in sehr grosser Menge und verursachen die heftigsten Schmerzen. Mit dem Stuhl gehen auch zuweilen Eitermassen ab. Es haben wahrscheinlich die Bäder wie Cataplasmen die Umsetzung der Entzündungselemente zu Eiterzellen befördert und wenn auch die Bäder den Eiter, wie es schien, nach der Haut dirigirten, so befürchtete ich doch eine möglicherweise eintretende Eiteranlagerung in andere Organe, die durch die Bäder vielleicht befördert werden könnte und liess sie theils aus diesem Grunde, theils weil die Schmerzen sehr heftig waren und bedeutendes Fieber sich eingestellt hatte, aussetzen. Die Eiterbläschen trockneten bald ein, vielleicht durch die bedeutende vorhandene Transpiration, ich hatte innerlich Mineralsäure verordnet, die Schmerzen und Fiebererscheinungen wurden gelinder — und weil ich mir denn doch schliesslich sagte, dass bei Puerperalfiebern so häufig durch sich bildende grossartige Abscesse im Unterhautzellgewebe eine günstige Krise sich gestaltet, im vorliegenden Falle auch nur auf der Haut und zwar kleine erbsengrosse Abscedirungen sich gezeigt hatten, der günstige Einfluss der Bäder aber in den ersten 3 Wochen constatirt war, auch jetzt, nachdem der Eiter vertrocknet und verschwunden war, die Schmerzen in den Händen und Extremitäten aufhörten, im Verhalten des Uterus keine Verschlimmerung, wohl aber ein Dünnerwerden der früher angeschwollenen Vaginalportion sich zeigte, so wurden wieder 30gradige Bäder ¼ Stunde lang zu nehmen verordnet; es traten hierauf wohl noch Pustelchen auf dem Rücken auf, aber neben gleichzeitigem Gebrauche von Emser Wasser (wegen des angedeuteten Bronchialcatarrhes) besserte sich allmälig der Krankheitszustand derart, dass schon bei der nächsten Menstruation sich dreitägiger Blutausfluss aus der Vagina zeigte, ohne dass die übrigen Symptome sich hierbei wie früher gelend gemacht hätten. Der Appetit wurde allmälig gut, Stuhlgang regelmässig, die Geschwulst im Unterleibe war noch unbedeutend, der in früherer Zeit sehr bedeutende Fluor albus hatte sehr nachgelassen, die Bäder wurden jetzt 2mal wöchentlich neben Eisenpillen und kräftigender Diät gegeben, die nächste Periode zeigte fünftägigen blutigen Ausfluss. Die Beschwerden im Kreuz waren allerdings dabei noch beträchtlich, verschwanden aber bald nachher, und da Patientin sich wohl fühlte, so hatte ich ihr Freude, die Mutter in ihrem seit 8 Monaten nicht wieder betretenen Wohnzimmer unter ihren Kindern und Verwandten zu sehen. Es sind diess jetzt zwei Jahre her, vor mehreren Monaten hörte ich die Gesundheit der Frau von ihrem Manne loben, schwanger sei sie bis jetzt nicht wieder geworden. Damals war mir die Einwirkung sehr warmer Bäder nur im Allgemeinen verständlich, obschon mir damals schon neben der schweisstreibenden Wirkung die unmittelbare Wärmewirkung als wichtig erschien. — Man kann mir vorwerfen, dass ich die Fiebertemperatur in diesem Falle nicht berücksichtigt und deren Verhältniss zu der auch nicht mit dem Thermometer jedesmal gemessenen Temperatur des Bades in Vergleich gebracht habe, und ich muss allerdings eingestehen, dass ich erst seit einiger Zeit keinen meiner Patienten mehr ohne Thermometer besuche.

In Betreff meiner Bemerkungen über die Beziehungen der hochtemperirten Bäder gegen das Symptom der allein oder neben anderen entzündliche Uterinalleiden auftretenden catarrhalischen Erkrankung der Uterusschleimhaut erzähle ich folgenden Fall:

Eine 23jährige Frau hat 2 Entbindungen regelmässig überstanden; es sind aber Schmerzen im Rücken zurückgeblieben, die besonders zur Menstruationszeit, die 5 Tage unter beträchtlichem blutigen Ausfluss andauert, unerträglich werden; var und nach der Periode profuser Fluor albus. Patientin ist schwächlich gebaut, Zahnfleisch blass, Lippen und Conjunctivae geröthet, Appetit spärlich, zuweilen Frösteln mit folgender Hitze, zuweilen Herzklopfen, kein Husten, Stuhl hart. Temperatur nicht gemessen. In der Uterusgegend bei Druck auf die äussern Hautdecken Schmerz, Uterus heraus zu percutiren und durchzufühlen. Vaginalportion vergrössert und schmerzhaft. Mutterspiegel nicht angewandt. Ich diagnosticirte hier Catarrh der Uterusschleimhaut mit wahrscheinlicher Durchtränkung der Uterussubstanz. — Da Patientin das Jahr vorher die hiesigen Bäder nicht unter meiner Leitung gebraucht hatte, so verordnete ich neben leicht verdaulicher Speisen und Electuarium lenitivum Bäder von 32 Grad R. Nach den ersten beiden Bädern hat der Fluor albus sich vermehrt, besonders gleich nach dem Bade quoll nach Angabe der Patientin die Schleimmasse ordentlich hervor und hielt auch den Tag über an. Bei den folgenden Bädern kam unmittelbar nach dem Bade eine plötzliche Schleimmenge, den Tag über aber nur wenig Schleim und nach den letzten Bädern, deren sie überhaupt 12 genommen — sie hat nicht in wollener Einwicklung den Schweiss abgewartet, sondern ging nach gehöriger Abkühlung im Badehause, bei der herrschenden warmen Witterung spazieren — fehlte jede Spur von Fluor albus. Die Schmerzen waren schon am 8. Tage geschwunden. Brennen wurde nicht getrunken. —

Folgender Fall ist auch durch hochwarme Bäder mit Erfolg behandelt worden:

Ein 22jähriges Mädchen klagt über ungeheure Müdigkeit in den Gliedern, regelmässig jeden Tag des Morgens auftretende frostige Kälte mit nachfolgender Hitze. Periode seit 4 Monaten wahrscheinlich durch Ueberfall eines plötzlichen Regens ausgeblieben; der Periodeneintritt giebt sich durch Fluor albus und vermehrte Müdigkeit und dumpfen Schmerz im Unterleibe kund. Patientin ist abgemagert, hat eigenthümliches schmutzigbraungelbes Colorit auf der ganzen Körper-

Digitized by Google

oberfläche, Brust frei, Milz ist vergrössert und scheint bis nach dem linken Becken hin sich zu erstrecken. Da mir dieser Befund für Intermittens zuzureichend schien, wofür auch die zuitweise angeschwollenen Füsse sowie der Wohnort sprachen, so dem besonders viele Intervalle Intermittenten vorkommen, so gab ich Chinin neben gelind abführenden Mitteln; Patientin bezieht gleichzeitig ein benachbartes hochliegendes Dorf. Nach 10 Tagen kann man Imkerseits sowohl die Milz durch die Percussion umgrenzen, als auch noch eine zweite nach dem Becken sich erstreckende, in der Verlängerung der Milz liegende Dämpfung constatiren; rechterseits findet man ebenfalls in der Ovarialgegend eine mehr in die Länge ausgedehnte Dämpfung und da sich bei der nächsten Periode die schmerzhaften Symptome und alle übrigen steigern, so musste ich die Erkrankung als die Folge der Einreibung ansehen und glaubte in der wahrscheinlich gleichzeitig vorhandenen Intermittens-Cachexie ein günstiges Moment für einen etwaigen hämorrhagischen oder serösen Erguss um die Ovarien herum ansehen zu müssen. Die Temperatur wurde nicht gemessen, Puls schwankte zwischen 72—78. Neben continuirlichen Cataplasmen, Einreibungen von Jodkali, Einnehmen von Tartarus depuratus und später Jodeisen wurden jetzt täglich 30 gradige Bäder verordnet, daneben Milch und kräftige Suppen; die Bäder wurden meist $^3/_4$ Stunden genommen, wonach Erweichung im Bette stattfand. Trat auch bei der nächsten Periode kein blutiger Ausfluss ein, so zeigte sich doch auch keine Zunahme der schon viel kleiner gewordenen Dämpfungsbezirke, die grosse Müdigkeit verschwand, Füsse nicht mehr angeschwollen, bei jetzt verordneten Eisenpillen mit Chininum sulph. bob sich das Allgemeinbefinden, und bald war Patientin so weit hergestellt, dass sie wieder mit Lust zur Arbeit gehen konnte. Ob später die Regeln eintraten, habe ich nicht erfahren.

Auch glaube ich eine chronische Metritis bei einer Frau, welche 2 Aborten nacheinander überstanden hatte (zwei zweiten Abortus ging eine 30tägige Blutung vorher, der Fötus wurde mit Schwierigkeit entfernt), mehr durch 32gradige Bäder als durch gleichzeitig angewandte innerliche Mittel (Sublimat und später Ferrum) — ich habe wenigstens von deren alleiniger Anwendung unter ähnlichen Verhältnissen keinen Erfolg gesehen — mit dem Erfolge beseitigt zu haben, dass sie vor 2 Monaten von einem gesunden Mädchen entbunden wurde.

Nach der zweiten erzählten Frauenkrankheit zu schliessen, scheinen hochtemperirte Bäder auch anregend auf die Absonderung der Uterinschleimbau zu wirken; ob durch dieselben auch die Absonderung von Magen- oder Darmsaft befördert wird, weiss ich nicht. Einen leiteren in Folge von Gastroduodenalcatarrh sah ich auch ein paar heissen Bädern allerdings mit gleichzeitiger Anwendung von Inf. Rhei c. Kali carb. schnell schwinden; ob die gleichzeitig verordnete strenge Diät, oder die Resorption des Schleimes in Folge der vermehrten Körperhitze hier hauptsächlich wirkte, will ich nicht entscheiden.

Die Indicationen zu blutwarmen und höher warmen Bädern werden nach den allgemeinen Auseinandersetzungen bei chronischen entzündlichen Affectionen nicht schwer zu stellen sein; ich gebe gerne zu, dass meine Temperaturmessungen nicht das allein Massgebende sind, dass die Ausathmungen der Haut und der Lungen quantitative und qualitativ bestimmt werden müssten, auch der wenig und concentrirt ausgeschiedene Harn genau analysirt sein müsste. Ueberhaupt sind hier noch viel genauere Angaben über die Beziehungen an und so hoch erwärmter Bäder auf solch und solche Krankheiten nöthig; ich werde das Meinige dazu beitragen, wo mir Gelegenheit gegeben ist, solche Angaben zu machen. Dass die Transpiration nach mehreren Bädern leichter eintritt, ist in dem früher gegebenen Niemeyer'schen Citat erwähnt. Daraus folgt, dass wo mehr die transpirirende Wirkung beabsichtigt wird, die anfangs etwa sehr hoch genommenen Bäder später weniger warm zu sein brauchen.

Man könnte sich fragen, wenn bei chronischen Entzündungen meist Fieber, also auch Temperatursteigerung besteht, wird dann nicht durch die in Folge des blutwarmen und höher warmen Bades eintretende erhöhte Körpertemperatur eine Steigerung des Fiebers und der Entzündung hervorgerufen, wird nicht das entstehen, was eben bei hohem Fiebertemperaturen vorhanden ist? — Es ist aber die Fieberwärme pathologisches Product, die gestörte Innervation von Seiten der Centraltheile ist hier dasjenige, was die vermehrte Wärmebildung auf Kosten der den Körper constituirenden Elemente von innen heraus veranlasst, wobei etwa vorhandener Schmerz nicht herabigt, sondern vermehrt oder auf das ganze Nervensystem vertheilt wird. Im Gegensatz hierzu wird die beim hochtemperirten Bade eintretende Wärmevermehrung des Blutes und aller Körpertheile denselben von aussen zugeführt, vielleicht ein geringes Mehr vom Organismus gebildet, und da eben vermehrte Wärme des Körpers je keine Fieberwärme zu sein, auch keine Ernährungsstörungen zu bedingen braucht, so muss man diese von aussen zugeleitete Wärme gerade in Gegensatz zu der des etwa vorhandenen Fiebers setzen; leider habe ich noch nicht thermometrisch festsetzen können, ob für letztern Fall der kranke Organismus während des Bades wegen der jetzt von aussen zuströmenden vermehrten Wärme der Bildung seiner Fieberwärme enthoben ist. Mindestens zeigt sich der Gegensatz der Badewärme zu der Fieberwärme in der je beruhigenden Wirkung des warmen und hochwarmen Bades auf das gereizte Nervensystem.

Mag man auch zugeben müssen, dass hochtemperirte Bäder (ebenso wie Cataplasmen) tief liegende Entzündungsproducte zu eiteriger Schmelzung bringen, so darf man darin doch keinen ungünstigen Ausgang sehen, da man ja weiss, wie oft selbst tiefliegende Eiterungen sich zu Gunsten des Organismus einen Weg nach aussen bahnen, wozu gewiss solche Bäder durch ihr Hinleiten von Excretionsstoffen nach der Haut nur in erheblichem Maasse beitragen können.

Die bedeutende Einwirkung hochtemperirter Bäder auf die Einleitung zur Resorption durch die stoffumsetzende Wirkung auf chronische Entzündungsproducte schon während des Bades, und die Unterbeltung der Resorption durch die Nachwirkung solcher Bäder, besonders in warmer Einwicklung reicht meines Dafürhaltens hin, die sowohl lästigen als kostspieligen Dampfbäder überflüssig zu machen. Liebermeister hat bereits in seiner angeführten Arbeit bewiesen, dass das hochtemperirte Bad dem Dampfbad in nichts nachsteht, was sich auch durch die 3 mal grössere Wärmecapacität des Wassers gegenüber der der Luft erklärt; abgesehen davon, dass die im Dampfbade eingeathmete Luft um Vieles leichter ist, als die atmosphärische lange nicht so ausgedehnte Luft, welche über dem Wasserbade ruht.

Indem ich wenig, dass ich mit keiner abgerundeten Arbeit vor die Oeffentlichkeit trete, werde ich es mir angelegen sein lassen, durch fortgesetzte Beobachtungen zu exacten Indicationen für hochtemperirte Bäder zu gelangen, wobei ich die Erwägung nicht ausser Acht lassen werde, ob sich denn wirklich gleichzeitig ein verschiedener Effect zwischen gleich hoch erwärmten indifferenten und differenten Bädern herausstellen wird; denn dass diess bewiesen, wird man trotz der vielen ihre Quellen lobenden Badeschriften nicht annehmen können. Das Trinken der Quellen ist mit Absicht in dieser Arbeit nicht berücksichtigt worden. Ich wollte eben nur über die Einwirkung hochtemperirter Bäder reden.

Miscellen.

Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 25. Mai 1864.

Vorsitzender: Körte; Schriftführer: Posner.

Als Gäste anwesend: Hr. Dr. Perew aus Bonn und Hr. Dr. Albert Cohn von hier.

Tagesordnung:

Hr. Hirsch beantragt die Bildung einer epidemiologischen Section, welche die Aufgabe haben solle, die epidemischen Verhältnisse für Deutschland festzustellen, und nicht minder den Endemien ihre Aufmerksamkeit zuwenden solle. Der practische Nutzen einer solchen Section werde durch ein Beispiel aus neuester Zeit erwiesen, da die im Schoosse des Gesellschaft gemachte Mittheilung über Meningitis cerebro-spinalis an verschiedenen Orten erst die Aufmerksamkeit auf die dort herrschende Epidemie dieser Krankheit gelenkt und zur richtigen Auffassung derselben geführt hätte. Hr. H. beantragt, die Gesellschaft möge zunächst eine Commission niedersetzen, welche Vorschläge über die Massnahmen machen solle, die zur Erweckung eines allgemeinen Interesses für die in Rede stehende Bestrebung zu treffen seien.

Hr. Traube unterstützt den Antrag des Hrn. Hirsch und hofft, dass das in Berlin gegebene Beispiel auch anderwärts zu ähnlichen Vereinigungen anregen werde.

Hr. Neumann wünscht, dass die Commission zunächst nur über den Antrag im Allgemeinen, ohne Rücksicht auf die zu ergreifenden Mittel, berichten solle. Im Wesentlichen scheine ihm die von Herrn Hirsch beantragte Section Aehnliches zu wollen, wie diess der Verein für gemeinsame Arbeiten in der Medicin durch seine Fragebogen, obschon mit geringem Erfolge, erstrebt habe.

Hr. Lichtenstein fragt, ob die Section auch der Osonomatrie ihre Aufmerksamkeit zuwenden werde, was Hr. Hirsch bejaht, da ihre Thätigkeit sich sicherlich auch auf ätiologische Momente werde zu richten haben.

Hr. H. W. Berend macht darauf aufmerksam, dass in der zu wählenden Commission auch die Chirurgie vertreten werden müsse, da der Einfluss epidemischer Verhältnisse auf chirurgische Krankheiten ein wohl zu beachtender sei.

Nach einigen empfehlenden Worten des Vorsitzenden nimmt die

Digitized by Google

Gesellschaft den Antrag in dem von Hrn. Neumann modificirten Sinne an und bildet die Commission aus dem Antragsteller und den Herren Traube, Virchow, v. Graefe, Neumann und Langenbeck; es wird der Commission die Befugniss ertheilt, sich durch Cooptation in beliebiger Weise zu verstärken.

Hr. Remak stellt einen Fall vor, in welchem durch Anwendung des constanten Stromes auf die sympathischen Nerven des Halses eine bedeutende combinirte Lähmung verschiedener Augenmuskeln, der Gesichtsnerven, des Hypoglossus mit gleichseitiger Betheiligung der Athmennerven Heilung erzielt worden war. Die Grundbedingung für das in Rede stehende Leiden glaubt Hr. R. in der hinteren Schädelgrube suchen zu müssen, ohne jedoch zu entscheiden, ob es sich um ein diffuses Exsudat in derselben oder um eine Blutlaufstörung handle.

An diese Krankenvorstellung knüpft sich folgende Discussion:

Hr. v. Graefe: »Ich wollte über den vorgestellten Fall nur ein diagnostisches Wort hinzufügen. Ich glaube entschieden, dass es sich um ein Leiden an der Basis cranii handelt, da bei der sehr multiplen und theilweise completen Lähmung von Hirnnerven jedwede Anomalie der psychischen Functionen, so wie auch jede hemiplectische Anwandlung vollständig vermisst wurde. Derlei an der Basis cranii verlaufende Processe, die spontan oder durch Therapie wieder rückgängig werden können, haben hinsichtlich ihrer näheren Qualificirung allerdings noch manches Dunkle. Wiederholentlich ist es mir, namentlich bei jüngeren Individuen, vorgekommen, dass sich ohne syphilitische Antecedentien, ohne Schmerzen und Fieberaymptome, beiderseitige vollständige Oculomotorius-, Abducens- und Trochlearislähmung entwickelte und nach längerem Bestande wieder zurückging. Dann wurde natürlich an einen inflammatorischen Process an der Basis, vermuthlich vom Periost ausgehend, gedacht. Dagegen glaube ich in einem neulich zur Section gekommenen Falle zur Annahme eines Tumors an der Basis berechtigt zu sein, wo sich derselbe Symptomencomplex äusserst langsam, während mehrerer Jahre, entwickelte und sich endlich mit Schling- und Athembeschwerden paarte. Auch hier war nichts vorfindlich, als ein noch dazu ziemlich subtiler periostischer und otitischer Process — wie es von Prof. Virchow und Dr. Klebs bestätigt ward — ein Resultat, das mich bei der gänzlichen Abwesenheit aller Schmerzen doppelt frappirte und gewiss in der Annahme basilarer Tumoren eine neue Vorsicht anferigt.

Was übrigens das Heilresultat in dem vorgestellten Falle anbetrifft, so würde ein übertriebener Scepticismus dazu gehören, es nicht für eine Wirkung der von Hrn. Remak durch den constanten Strom eingeleiteten Behandlung zu halten. Während früher die Lähmungssymptome sich allmälig verschlechterten und der allgemeine Kräftezustand genauken war, wurde sofort nach Beginn jener Behandlung eine continuirlich aufsteigende Besserung in beiden Richtungen constatirt. Die Gesichtsfarbe das früher sehr bleichen und verfallenen Patienten hat sich zusehends gebessert, das Körpergewicht zugenommen u. s. w. Diese Gesammtveränderung innerhalb 4 Wochen ist in der That eine überraschende, nachdem das Leiden früher 6 Monate bestanden. Nur hinsichtlich eines centralen Ursprunges des Leidens musste ich opponiren. Eine basilare Ursache, z. B. Periostitis, macht das Heilresultat natürlich erklärlicher, aber deshalb nicht minder erfreulich, da ja auch solche Fälle, namentlich wenn sie so schwere Lähmungssymptome aufgefasst haben, mit einem letalen Ausgang drohen, wie es auch aus den obigen Citationen hervorgeht.«

Hr. Remak: »Ich muss allerdings daran festhalten, dass ich die Distinction von centralen und peripherischen Leiden, wie sie namentlich von Romberg mit solcher Hirtnäckigkeit festgehalten wird, unter Umständen schlechterdings verwerfen muss. Wenn im Bereiche der Art. basilaris Störungen im Blutumlaufe vorhanden sind, so werden diese sich nicht blos auf die Nervenwurzeln, sondern auch auf die Substanz des Hinterhirns erstrecken, und dass sie sich hier darauf erstreckt haben müssen, glaube ich, wenn ich es auch nicht mit solchem Nachdruck gethan, gezeigt zu haben durch diese Betheiligung der Respiration, die wohl Niemand unter den gegebenen Verhältnissen auf den Phrenicus wird verschieben wollen, und die demnach nur durch eine Betheiligung des Vagus möglich ist. Wären es wiederum nur die Wurzeln des Vagus gewesen, so ist gar nicht abzusehen, wie dann der Accessorius und die anderen Nerven, namentlich der Glossopharyngeus, nicht sollten auch betheiligt sein. Demnach ist es viel wahrscheinlicher, dass die Circulationsstörung in die Substanz des Pons Varolii hineingereicht hat, zu den Vaguskernen hin, und von dort aus die Unfähigkeit zu den respiratorischen Actem determinirt hat. — Wer sich das Bild der Verästelung der Arterien am Pons, auch selbst an der Oberfläche des Kleinhirnes, vergegenwärtigt, kann nicht umhin, falls er überhaupt die Blutgefässe dabei in Anspruch nimmt, diesen Unterschied der Betheiligung der Nervenstämme und des Centralorganes selbst fallen zu lassen.

Bei Gelegenheit des Vortrages über die vitalen Wirkungen des Stroms werde ich Ihnen einen Leichenbefund vorlegen, von unserem Collegen Recklinghausen erhoben, aus dem diese Betheiligung der Blutgefässe auf die Ernährungszustände der Hirnsubstanz klar hervorgeht. Ich möchte noch hinzufügen, dass ähnliche Zustände nach meinen Beobachtungen und Vermuthungen selbst zur Erweckung führen, wenn nämlich der obstruirte Arteriengang die Zufuhr des Blutes auf eine längere Zeit nicht gestattet, dass eine Necrotisirung der Hirnsubstanz daraus hervorgehen kann: ähnlich, wie diese Processe, wenigstens für das grosse Gehirn, von mir schon anatomisch verfolgt sind.«

Hr. v. Graefe: »Ich für meinen Theil möchte gerade die Unterscheidung zwischen centralen und basilaren Leiden, wie sie von Romberg zuerst in durchgreifender Weise verfolgt worden ist, für einen wesentlichen Gewinn der Diagnostik und auch der Prognostik halten. Ich habe die klinisch gestellte Diagnose in dieser Weise auch eifrig durch pathologisch-anatomische Befunde zu erhärten gesucht und kann behaupten, dass ich in Betreff dieser Localisirung, wo überhaupt die Anhaltspuncte für dieselbe ausreichend erschienen waren, weniger Irrthümer zu beklagen hatte, als für die höchst missliche Qualificirung der Lähmungsursache selbst, betreffs derer ich immer vorsichtiger werde. Noch möchte ich mich gegen einige Argumente des Hrn. Remak wenden. Derselbe hält es für unwahrscheinlich, dass bei basilarer Ursache mit dem Vagus nicht auch der Accessorius betheiligt sei. Allein wie häufig findet man bei basilaren Erkrankungen, z. B. Tumoren, dass selbst unter den nach dem anatomischen Befunde scheinbar gleichmässig getroffenen Nervenwurzeln doch die Functionsstörungen sich sehr verschieden äussernten. Es hängt hierbei von unberechenbaren Kleinigkeiten, theils in dem mechanischen Anschwellen, theils in der Fortpflanzung der Processe auf das Nervenbindegewebe, theils in Beeinträchtigung der den Nerven Blut zuführenden Gefässe ab, wie sich die Sache gestaltet. Auch scheint von vorn herein verschiedenen Nerven eine verschiedene Widerstandskraft inne zu wohnen; so werden durchschnittlich die Empfindungsnerven schwerer gelähmt, als die motorischen, am schwersten wohl, caeteris paribus, die sympathischen Fasern. Viel misslicher zu erklären, als die Nichtbetheiligung des Accessorius, bliebe es in dem betreffenden Fall, dass ein Leiden in den Hemisphären so ausgedehnter Natur, um die multiplen Lähmungen von Gehirnnerven zu erklären, nicht auch die Innervation der Extremitäten betheiligt hätte. Das Leiden musste doch dann schon Seviell als nicht primärer werden. Im Uebrigen will ich gern Hrn. Remak zugeben, dass die Unterscheidung basilarer und centraler Leiden durch Multiplicität der Heerde, Combinationen, secundäre Fortpflanzung u. s. w. oft äusserst schwierig, zuweilen unmöglich wird. In anderen Fällen können wir aber auch hierbei das Krankheitsbild klinisch entwirren. Haben wir z. B. lange Zeit das typische Bild einer basilaren Erkrankung, bis plötzlich Hemiplegie mit psychischen Störungen und anderen Symptomen einer Erkrankung der Hirnsubstanz hinzutreten, dann ist es wahrscheinlich, dass durch secundäre Fortpflanzung des Leidens oder, wie es die pathologische Aeatomie nicht selten nachweist, durch Einwirkung des basilaren Processes auf die Gefässe eine Erkrankung in den Hemisphären hinzugetreten ist. Jedenfalls möchte ich den alten, bisher anatomisch nicht widerlegten Satz aufrecht erhalten, dass, wenn doppelseitige, complete Lähmungen in vielen Hirnnerven, namentlich auch im Oculomotorius, Trochlearis, Abducens, Facialis, vorliegen, ohne dass irgend eine hemiplectische Anwandlung, noch Störungen in den psychischen Functionen zu constatiren sind, dass alsdann das Leiden sich ein extracerebrales, basilares zu diagnosticiren sei.«[1])

Hr. Remak: »Es scheint ein Missverständniss vorzuliegen, da College v. Graefe von »psychischen« Erscheinungen spricht. Wenn ich aber von centralen Leiden spreche, brauche ich noch nicht die Hemisphären zu meinen, kann ich auch blos an Pons Varolii denken.«

Hr. v. Graefe: »Ich wollte basilaren Sitz ganz allgemein dem

[1]) Je mehr ich bei Durchsicht des Protocolls die Sache überlege, um so weniger kann ich die Vermuthung aufgeben, dass in der That hier eine Blutlaufstörung im Innern des Pons vorhanden war. Dafür scheint mir namentlich das Verhalten der Gesichtsmuskeln zu sprechen. Beide Frontales und beide Augenschliesser waren fast intact, während die Lähmung der übrigen Gesichtsmuskeln eine sehr bedeutende war. Dass die Blutleidstörung, falls sie blos die Wurzeln des Facialis betraf, auf beiden Seiten mit solcher Symmetrie nur homologe Bündel treffen sollte, ist gewiss wohl eine kühne Hypothese. Ueberdiess ist es bekanntlich characteristisch für die peripherischen Lähmungen des Facialis, dass sie die obere Hälfte der Gesichtsmuskeln fast gänzlich zu verschonen und vorzugsweise die untere Hälfte zu ergreifen pflegen. Es ist daher sogar denkbar, dass hier eine solche succulente Schwellung des Pons vorhanden war, wie sie einmal vor Jahren von unserem Collegen Ulrich (dem dirigirenden Arzte des katholischen Krankenhauses) aus der Leiche einer Frau zur Demonstration gebracht wurde. Ich selbst habe übrigens vor mehreren Jahren einen Fall von Paraplegia facialis, mit Lähmungen im Gebiete des Glossopharyngeus und Vagus, vorgestellt, wo mir die Heilung gelungen ist, obgleich der Symptomencomplex hier eine Betheiligung des Pons äusserst Zweifel setzte.

Remak.

Den 30 Mai.

Digitized by Google

intraencephalon gegenüberstellen und hätte, wo einige Male Hirnhemisphären sagte, durchweg Hirnsubstanz sagen sollen.« —

2. Hr. Traube: Ueber die Wirkung des salpetersauren Kali auf das Herz.

»In der neueren Zeit sind wir durch eine Arbeit, die unter Bernard's Anleitung gemacht ist, auf ein höchst markwürdiges Verhalten der Kalisalze aufmerksam gemacht worden. Als ich die Klinik besuchte, kam das Natron nitricum auf, der sogenannte cubische Salpeter. Dieser sollte das Kali nitricum ersetzen, den grossen Vortheil haben, dass, während das Kali nitricum den Magen verdirbt, das Natrum nitricum es nicht thut. Im Uebrigen sollte der cubische Salpeter alle die Wirkungen besitzen, welche das Kali nitricum enthält. Um so wunderbarer müssen die Resultate erscheinen, die ich eben angedeutet. Es stellt sich heraus, dass die Kalisalze, unmittelbar in das Blut gebracht, hier enorm giftig wirken, während die Natronsalze diess nicht thun. Diese Resultate ins Auge fassend, machte ich mich an die kymographische Untersuchung des Kali nitricum. Ich hätte nicht gedacht, dass schon kleine Dosen des Kali nitricum so giftig wirken, wie ich es gefunden. Kaum 5 Gran in die Vena jugularis eingespritzt, sind im Staude, den Herztod herbeizuführen. Das erste Experiment der Art machte ich am 19. April d. J. Ich wandte eine Lösung von einer halben Unze auf zwei Unzen an, und davon spritzte ich einen Cubikcentimeter ein: sofort trat der Herztod ein. Ich habe dieses Experiment (und einige andere) hier mitgebracht. Es handelte sich hier um ein mittelgrosses Thier, wie ich es gewöhnlich zur Bequemlichkeit verwende. In Folge des Ueberfliessens von kohlensaurem Natron in das Blut war, wie man diess unter solchen Verhältnissen gewöhnlich beobachtet, eine starke Druckerhöhung eingetreten, bei bedeutender Verminderung der Pulsfrequenz. Als ich unter diesen Umständen einen Cubikcentimetar der erwähnten Lösung einspritzte, trat fast im Moment der Herztod ein; der Druck sank mit grosser Geschwindigkeit; trotz der fortgesetzten künstlichen Respiration war das Herz nicht wieder zu erwecken. Im Augenblicke dieses Experiments musste ich natürlich sofort darauf ausgehen, kleinere Dosen anzuwenden. Von da an gebrauchte ich eine Lösung von einer halben Unze auf sechs Unzen Wasser, von der ich wieder einen Cubikcentimetar einspritzte, eine dreifach schwächere Dosis, also etwa zwei Gran, enthaltend. Als ich mit dieser schwächeren Lösung experimentirte, stellte sich in der That ein weiteres und sehr interessantes Resultat heraus. Wenn ich mir die Curve ansehe, die ich auf diese Weise erhalten habe, vermag ich kaum einen Unterschied wahrzunehmen zwischen dieser und denen, welche ich unter sonst gleichen Umständen durch Digitalis erhalten habe. Nämlich der Druck steigt unter Abnahme der Pulsfrequenz. Bei demselben Thiere spritzte ich hiersuf zwei Cubikcentimeter derselbeu Lösung ein zu einer Zeit, wo die von der ersten Dosis bewirkten Veränderungen bereits im Vorübergehen waren: und jetzt bekam ich von Neuem eine noch stärkere Wirkung, sowohl in Betreff der Pulsfrequenz, als des Druckes. Diese Wirkung ging auch ziemlich rasch vorüber. Ich spritzte jetzt drei Cubikcentimeter der Lösung ein, also gerade so viel, als bei dem ersten Experiment: und wiederum trat der Herztod ein, und zwar äusserst rapide. Also es scheint in der That, als wenn circa fünf Gran Kali nitricum, in das Venensystem eines mittelgrossen, vorarisirten Hundes, bei dem die künstliche Respiration unterhalten wird, eingespritzt, den Herztod herbeiführen müssen. Wie verhält sich in einem solchen Falle, wo in Folge der Einspritzung von Kali nitricum der Herztod erfolgt ist, der Herzmuskel? Auffallendar Weise wiederum, wie bei der Digitalisvergiftung.

Zu meinem Erstaunen habe ich in letzter Zeit eine Mittheilung von Dr. Marmé zu Gesicht bekommen, durch die Güte eines Freundes, die sich in den gelehrten Göttinger Anzeigen befindet. Dr. Marmé knüpft an meine 1851 publicirten Untersuchungen über Digitalis an, während seit der Zeit verschiedene Publicationen, zum Theil ausführlich, über diesen Gegenstand hier gehalten worden sind. Hieraus ergiebt sich, dass die Wirkung der Digitalis eine mannigfaltigere ist, als ich es zuerst vermuthet: aus den letzteren, die ebenfalls den Marmé'schen vorangegangen, dass die Digitalis nicht blos auf das regulatorische und musculatorische Herzuervensystem, sondern auf die Muskelsubstanz des Herzens selbst wirkt. Wenn der Tod durch Digitalis eintritt, findet man, wenn der Thorax sehr rasch eröffnet wird, das Herz vollständig bewegungslos. Wenn man jetzt die allerstärksten electrischen Inductionsströme anwendet, wenn man auch nicht die Spur einer Contraction in dem Herzmuskel hervorzurufen, weder in irgend einem Herztheil, noch auch an den einzelnen Muskelbündeln. Zu derselben Zeit und noch über eine halbe Stunde länger kann man durch ziemlich schwache Ströme Zuckungen an den verschiedenen Körpertheilen hervorbringen: z. B. am Zwerchfell. Ganz auf dieselbe Weise verhält sich das Herz, wenn der Tod eingetreten in Folge von einer Einspritzung von Kali nitricum. Auch hier sind wir nicht im Stande, irgend welche Zuckungen hervorzuhringen, während alle übrigen Muskeln sich selbst noch auf schwache Ströme energisch contrahiren. Wir hätten demnach bereits zwei Punkte, welche das Kali nitricum gemein hat mit der Digitalis.

Ein drittes Experiment, welches ich anstellte, lautet folgendermaassen: Es wird eine kleinere Dosis des Kali nitricum in die Vena jugular. intern. eingespritzt, und nachdem eine Verminderung der Pulsfrequenz eingetreten, unter Erlöhung des Druckes, werden die Vagi durchschnitten. Sofort verschwindet die Verminderung der Pulsfrequenz. Letztere steigt äusserst rapida und gleichzeitig der Druck. Ganz dasselbe beobachten wir bei der Digitalis, wie ich das längst gezeigt habe.

Nun ging ich über zur Prüfung des Kali nitricum nach durchschnittenen Vagi. Unter den mitgebrachten Experimenten befindet sich eines, in welchem ich bei durchschnittenen Vagi zehn Einspritzungen bei demselben Thiere gemacht habe. Es stellte sich heraus, dass bei der ersten Einspritzung — es handelt sich natürlich um kleine Dosen — der Druck in die Höhe geht; dass man — wie diess bei Cyankalium, bei der Digitalis und noch anderen Mitteln der Fall ist — zuerst auch hier trotz der Durchschneidung der Vagi eine Verminderung der Pulsfrequenz bewirken kann. Bei der nächsten Einspritzung aber ist die letztere nicht mehr zu beobachten. Hier steigt der Druck sehr rasch in die Höhe, ohne Abnahme der Pulsfrequenz. Wir haben demnach weder eine Erscheinung, in welcher das Kali nitricum mit der Digitalis übereinstimmt.

Ich will Sie für heute mit anderweitigen Experimenten nicht behelligen, sondern mich auf den Satz beschränken, dass, so weit meine bisherigen Untersuchungen reichen, das Kali nitricum unter allen Mitteln, die ich untersucht, der Digitalis am nächsten steht. Das stimmt auffallend, wie Sie sehen, mit der klinischen Erfahrung überein. Ehe man noch irgend eine Ahnung hatte von den wahren Eigenschaften des Kali nitricum, hat man es unter ähnlichen Bedingungen angewendet, wie die Digitalis. Ob das Kali nitricum auch — was stark zu vermuthen ist — in gleichem Sinne auf die Temperatur wirkt, habe ich noch nicht Gelegenheit gehabt zu untersuchen.

Wodurch aber wirkt das Kali nitricum? Wir können hier, wie bei der Digitalis, zunächst an eine directe Wirkung auf die Nervensubstanz denken: zunächst an eine specifische Wirkung des Kali nitricum auf die Herznerven. Aber es ist auch möglich, dass es diese Wirkung auf andere Weise entfaltete, möglicherweise indem es zunächst gewisse Veränderungen des Blutes herbeiführt. Es wird behauptet, dass die Blutkörperchen nur Kalisalze enthalten. Möglicherweise wirkt das Kali nitricum also in irgend welcher Art auf die Blutkörperchen ein und erst in mittelbarer Weise auf das Herz und seine beiden Nervensysteme. Hier würden wir erinnert werden an das, was ich über die gallensauren Salze mitgetheilt. Doch ist das Sache weiterer Untersuchung.« —

3. Hr. Lichtenstein erörtert in einem ausführlichen Vortrage die Nachtheile, welche die Canalisirung grosser Städte in öconomischer und hygienischer Beziehung mit sich führen. Eine an diesen Vortrag sich knüpfende Discussion musste wegen vorgerückter Zeit unterbrochen werden.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Dr. Waldrach, Oberstabsarzt und Marinearzt 1. Klasse, ist für Auszeichnung in dem Gefecht bei Jasmund am 17. März c. der Rothe Adler-Orden 4. Klasse mit Schwertern verliehen.

Personalveränderungen. Preussen. Niederlassungen: Die practischen Aerzte DDr. Ebell, Hölting, Krauthausen, Küster, Lentze und Martin haben sich in Berlin, Dr. Görlitz in Brandenburg, Dr. Michelsen in Rugasen und Dr. Roseuberg in Düsseldorf niedergelassen. Verzogen sind: Dr. Cuno von Berlin nach Coblenz, Dr. Schacht von Schönlanke nach Glowy bei Gonsawa, Di. Parow von Bonn nach Berlin, Dr. Harling von Bonsberg nach Kalk und der Wundarzt erster Klasse Beyer von Beerberg nach Görlitz.

In der Armee sind folgende Veränderungen im ärztlichen Personal vorgegangen: 1. Durch Verfügung des Hrn. Kriegs- und Marineministers Excell.: Die Stabs- u. Bat.-Aerzte: Dr. Schlott, vom 2. Bat. 6. Pomm. Inf.-R. No. 49, zum 3. Bat. Magd. Füs.-R. No. 36, im dienstlichen Interesse, Dr. Coler, vom 2 Bat. 7. Ostpr. Inf.-R. No. 44, zum Füs.-Bat. des Leib-Grenad.-Reg. (1. Brandauh.) No. 8, auf eigenen Antrag, Dr. Tiburtius, vom Füs.-Bat. des 2. Pos. Inf.-R. No. 19, ebenfalls auf eigenen Antrag, zum Füs.-Bat. des 5. Pomm. Inf.-R. No. 42, unter anstweiliger Belassung in seinem gegenwärtigen Commando beim stehenden Kriegslazareth in Kiel in gleicher Eigenschaft, Dr. Pohl, Stabsarzt des med.-chir. Friedr.-Wilh.-Instituts, aus dienstlichen Rücksichten, als Stabs- u. Bat.-Arzt zum Füs.-Bat. des 1. Oberschles. Inf.-R.

Digitized by Google

No. 22 unter einstweiliger Belassung in seinem Commando beim Provinziallazareth zu Frankfurt a. O. und mit der ihm durch die A. C.-O. vom 18. December 1860 bewilligten Ancienneität hinter dem Stabsarzt Dr. Besser des med.-chir. Friedr.-Wilh.-Instituts, versetzt. II. Durch Verfügung des Chefs des Militär-Medicinalwesens: A. Stabsedes Heer. Die Assist.-Aerzte: Dr. Peters, vom Hohenzoll. Füs.-R. No. 40, zum 2. Pos. Inf.-R. No. 19, Dr. Hagens, vom 3. Ostpr. Gren.-R. No. 4, in das Büreau des Gen.-Artztes des I. A.-C., Dr. Pfeil, vom 6. Pomm. Inf.-R. No. 49, zur Pomm. Art.-Brig. No. 2, Dr. Karpinski, vom Pomm. Füs.-R. No. 34, zum Magd. Cuir.-R. No. 7, Dr. Schröder, von der Unteroff.-Schule zu Potsdam, zum 1. Garde-R. z. F., Dr. Hauckwitz, vom 3. Garde-Ul.-R., zum Reg. der Gardes du Corps, Dr. Kühne, vom Schles. Füs.-R. No. 38, zum Westpr. Ul.-R. No. 1, Dr. Richter, vom 1. Rhein. Inf.-R. No. 25, zum 3. Garde-Ul.-R.; die Unterärzte des Kaiser Alexander Garde-Gren.-R. No. 1: Dr. Lange, zum 5. Ostpreuss. Inf.-R. No. 41, Dr. Sauerbering, zum 5. Pomm. Inf.-R. No. 42, Dr. Richter, zur Pomm. Art.-Brig. No. 2, Dr. Härtel, zum Schles. Drag.-R. No. 8; die Unterärzte des Kaiser Franz Garde-Gren.-R. No. 2: Dr. Schultze, zum 1. Magd. Inf.-R. No. 26, Dr. Schmiedt, zum 3. Magd. Inf.-R. No. 66, Dr. Niemeier, zur Unterofficier-Schule in Potsdam; die Unterärzte: Br. Wolff, vom Garde-Füs.-Reg., zum 1. Garde-R. z. F., Dr. Möser, vom 1. Garde-Drag.-R., zum 2. Niederschles. Inf.-R. No. 47, Bürckbüchler, vom 7. Westphäl. Inf.-R. No. 56, zum Schles. Füs.-R. No. 38 versetzt. Dr. Schiricke, Assist.-Arzt vom 2. Schles. Drag.-R. No. 8, auf sein Ansuchen in den Beurlaubtenstand entlassen. Die Unterärzte: Dr. Heinrich, beim Train-Bat. des VI. A.-C., Dr. Mollmann, beim 3. Rhein. Inf.-R. No. 29 angestellt. B. Landwehr. Die Assist.-Aerzte: Dr. Knapp, vom 1. Bat. 4. Ostpr. Reg. No. 5, Dr. Ullrich, vom 3. Bat. 1. Oberschles. Reg. No. 22, Dr. Schneider, vom 1. Bat., Dr. Loreus, vom 3. Bat. 1. Schles. R. No. 10, Dr. Lösch, Dr. Jungnickel, vom 3. Bat. 4. Brandenb. R. No. 24, sämmtlich nach zurückgelegtem dienstpflichtigen Alter aus dem Militärverhältniss entlassen. Dr. v. Recklinghausen, vom 3. Bat. 3. Brand. R. No. 20, zum 1. Bat. 1. Ostpreuss. Reg. No. 1 versetzt.

Dr. Freyer, Assist.-Arzt vom 6. Pomm. Infant.-Reg. No. 49, ist aus dem Dienste im stehenden Heere unter dem gesetzlichen Vorbehalt entlassen. Br. v. Chamisso, Assist.-Arzt vom 3. Brandenb. Ldw.-R. No. 20, als Stabsarzt bei dem leichten Feldlaz. der 5. Inf.-Division. Dr. Tschepke, Assist.-Arzt vom 1. Brand. Ldw.-R. No. 8, als Stabsu. Bat.-Arzt des 1. Bat. 6. Brand. Inf.-R. No. 52, Dr. Münnich, Assist.-Arzt vom 3. Brand. Ldw.-R. No. 20, als Stabs- u. Bat.-Arzt des 2. Bat. 1. Pos. Inf.-R. No. 18, Dr. Kalischer, Assist.-Arzt vom 3. Brand. Ldw.-R. No. 20, als Stabs- u. Bat.-Arzt des 2. Bat. 7. Brand. Inf.-R. No. 60, Dr. Göpel, Assist.-Arzt vom 1. Brand. Ldw.-R. No. 8, als Stabs- u. Bat.-Arzt des 2. Bat. des Leib-Gren.-R. (1. Brand.) No. 8, Dr. Löwenhardt, Assist.-Arzt vom 4. Brand. Ldw.-R. No. 24, als Stabsarzt bei dem leichten Feldlaz. der 5. Inf.-Div., Dr. Claus, Civilarzt in Bonn, als Stabsarzt bei dem leichten Feldlaz. der 6. Inf.-Div., als Stabsärzte bestätigt.

Hülferuf!

In dem Städtchen Wormditt (Regierungs-Bezirk Königsberg) ist der Dr. med. Perwo kürzlich gestorben und hat Wittwe und Kinder in der hülfsbedürftigsten Lage hinterlassen. Bei einer nur sehr mässigen Einnahme ausser Stande durch Lebensversicherung für die Seinigen zu sorgen, ging denn während Jahre langen Siechthums das Wenige an Baarem vollends verloren und die Hinterbliebenen sind der drückendsten Noth ausgesetzt. Wir richten an die Herren Collegen nahe und fern die Bitte, durch milde Gaben den schwer Bedrückten in ihrer trostlosen Lage beizuspringen, und werden demnächst über die Eingänge Rechnung ablegen.

Dr. med. Glede in Heilsberg. *Professor Dr. med. Möller* in Königsberg. *Dr. med. Paschmann* in Wormditt.

Zur Annahme und Weiterbeförderung von Gaben bin ich gern bereit.

Dr. Göschen,
Tauben-Strasse 26.

Den Herren Candidaten des Physikats-Examens ertheile ich hierzu nach wie vor jede gewünschte Hülfe und Auskunft.

Dr. Lion sen.,
Köpnicker-Strasse 74.

Diejenigen Herren Irren-Aerzte, welche sich um die Stelle des Directors an der im Bau begriffenen und im Herbste dieses Jahres bereits theilweise zu eröffnenden Heil- und Pflege-Anstalt für evangelische Geisteskranke zu Lengerich in der Provinz Westfalen bewerben wollen, werden hiermit eingeladen, mir ihre Bewerbung unter Beifügung ihrer Zeugnisse innerhalb sechs Wochen portofrei einzureichen.

Die Anstalt ist ein Provinzial-Institut, und dem zu ernennenden Director wird dasselbe Diensteinkommen in Aussicht gestellt, welches der Director an der bereits vorhandenen anderen Provinzial-Irren-Anstalt zu Marsberg zu beziehen hat.

Münster, den 14. Juni 1864.

Der Ober-Präsident von Westfalen.
ges. **von Düesberg.**

Das in diesem Blatte mehrfach empfohlene und als durchaus wirksam anerkannte

Gicht- und Hämorrhoidal-Wasser
des Dr. med. Ewich in Cöln a. Rh.

ist stets in frischen Sendungen und zu billigen Preisen vorräthig in der *Apotheke zum König Salomo* in Berlin.

L. A. Doering.
Charlotten-Strasse 54.

Anzeigen.

Neuester balneologischer Verlag von **August Hirschwald** in Berlin, zu beziehen durch alle Buchhandlungen:

Lersch, Dr. B. M., **Hydro-Chemie oder Handbuch der *Chemie* der natürlichen Wässer.** Nach den neuesten Resultaten der Wissenschaft. Zweite Auflage des betreffenden Theiles der „Einleitung in die Mineralquellenlehre." gr. 8. 3 Thlr. 20 Sgr.

Posner, Dr. L., **Briefe über das Bad Elster im sächsischen Voigtlande.** 15 Sgr.

Helft, Dr. H., **Handbuch der Balneotherapie.** Practischer Leitfaden bei Verordnung der Mineralquellen, Molken, Seebäder, klimatischen Kurorte etc. Fünfte umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit einer Heilquellenkarte von Kiepert. gr. 8. 3 Thlr. 20 Sgr.

—— **Balneo-Diätetik.** Verhaltungsregeln beim Gebrauch der Mineralwasser, Molken, Trauben, Seebäder, sowie während des Aufenthaltes an klimatischen Kurorten. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. 8. Elegant gebunden. 1 Thlr.

Ewich, Dr. O., **Practisches Handbuch über die vorzüglichsten Heilquellen und Kurorte.** Für Aerzte und Badereisende. 8. Mit einer Heilquellenkarte. 3 Thlr. 26 Sgr.

Schols, Dr. G., **Klinische Studien über die Wirkung der Stahlbäder in der Gynäkologie.** gr. 8. 28 Sgr.

Supplement
zu
Pappenheim's Sanitäts-Polizei.

Im Verlage von **August Hirschwald** in Berlin ist soeben erschienen und kann durch alle Buchhandlungen bezogen werden:

Handbuch
der
Sanitäts-Polizei.
Nach eigenen Untersuchungen bearbeitet
von
Dr. Louis Pappenheim,
Regierungs- und Medicinal-Rath in Arnsberg.
Supplement,
(oder dritter Band).
Gr. 8. Geh. Preis: 1 Thlr. 26 Sgr.

Berichtigungen.

In No. 24, S. 234, Sp. 1, Z. 19 statt Pupille lies „Papille"; Z. 20 statt neben den Gefässen der Pupille lies „nebst den Gefässen die Papille"; S. 238, Sp. 1, Z. 2 statt fett lies „Fett."

Digitized by Google

Sonnabend, № 27. 2. Juli 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Aemter an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation. Mittheilungen von Prof. Dr. Falck. (Fortsetzung.) — Beitrag zur Laryngo-Chirurgie. Von Dr. Moritz Schmidt. — Beiträge zum Mechanismus der Respiration bei Emphysem von Dr. Schmidtlein. (Fortsetzung.) — Bericht über die Leistungen der Privat-Klinik des Geh. Sanitätsraths Dr. Burow zu Königsberg in Preussen im Jahre 1863. Von Dr. Burow jun. (Fortsetzung.) — Mercellen- Ueber Verband von Wunden. Von Dr. Klotz. — Die kohlensauren Gas-Inhalationen zu Ems. Von Dr. Vogler. — Noch ein Wort über Dr. Siegle's Dampfhydrokonion. Von Dr. Burow sen. — Literatur-Blatt. [Neumont; Maclachlan.] Personalien. — Feuilleton: Die ärztliche Apothekenbenutzung, in zeitgemässen Vorführungen von Dr. Költsch. (Fortsetzung.)

Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation.

Mittheilungen
von
Professor Dr. Falck zu Marburg.
(Fortsetzung aus No. 22.)

III. Versuch mit 30procentiger Schwefelsäure.

9 U. 22 Min. Einspritzung von 10 CCm. 30procentiger Schwefelsäure in den Magen eines weissen Kaninchens. Seiner Fesseln befreit, sitzt das Thier in gewöhnlicher Haltung mit aufrechten, ungewöhnlich injicirten Ohren. Pupillen normal. Respiration unregelmässig, bald mehr beschleunigt, bald langsamer; 29 Inspirationen in 15 Secunden.

9 U. 43 M. Das Thier liegt zusammengekauert auf dem Bauche. Die Ohren sind zurückgelegt und zittern.

10 U. 21 M. Der auf dem Bauche liegende Körper streckt sich der Länge nach. Das Thier wechselt mehrmals den Ort und nimmt dann jedes Mal die Bauchlage wieder ein; überhaupt zeigt es grosse Unruhe.

10 U. 26 M. Das Thier hat unverkennbar Schmerzen, es kratzt mit den hintern Extremitäten heftig den Boden. Pfeifendes Inspirationsgeräusch.

10 U. 35 M. Sämmtliche Extremitäten kratzen den Boden. Kopf rückwärts gezogen. 36 Athemzüge in 15 Secunden. Die Injection der Ohren nimmt ab. Die Decirten hintern Extremitäten sind stark an den Leib gezogen.

10 U. 45 M. Die hintere und vordere Partie des Leibes ist eingezogen. Die mittlere Bauchgegend erscheint aufgetrieben. Mit den Vorderpfoten macht das Kaninchen Trottbewegungen. Indem der Bauch gegen den Boden gepresst wird, streckt sich der Körper bald der Länge nach, bald zieht er sich klumpig zusammen.

10 U. 50 M. Das Thier läuft ängstlich im Käfig herum, 10 Athemzüge in 15 Secunden.

11 U. 35 M. Das Thier bewegt sich nur mühsam fort. Der Körper nimmt dabei eine schwankende Haltung an. Ohren sehr blass.

11 U. 55 M. Das Thier sitzt ruhig in zusammengekauerter Lage. Die Beobachtung desselben wird unterbrochen.

Bei der 1 U. 32 M. wieder aufgenommenen Beobachtung sitzt das Thier noch ebenso, wie es verlassen wurde. In der Zwischenzeit hat es eine reichliche Menge Urin verloren. Die Ohren sind jetzt vollständig bleich, halt unzuhören und zurückgelegt. Der sich aufrichtende Körper schwankt stark wie auch der Kopf. Es werden erfolglose Versuche gemacht, den Ort zu verändern. Sitzend drückt das Thier den Bauch gegen den Boden. 26 Athemzüge in 15 Secunden.

1 U. 50 M. Muhsam ausgeführte Versuche von Seiten des Thieres, seinen Körper aufzurichten, bleiben ohne Erfolg. Der Kopf hängt abwärts. 10 oberflächliche Athemzüge in 15 Secunden.

2 U. 30 M. Abgang einiger fester Kothballen und einer geringen

Feuilleton.

Die ärztliche Apothekenbenutzung,
in zeitgemässen Vorführungen
von
Dr. Költsch in Spremberg.
(Fortsetzung aus No. 10.)

Die meisten Menschen wollen die Wahrheit nur en profil, nie en face sehen. Daher kommt es, dass die Therapie im Ueberfluss darbt. Ist die Sehnsucht nach der freien, zeugungskräftigen, Unnachahmliches producirenden Natur ein ärztliches Verbrechen? Ist der Wunsch nach einem einfachen und natürlichen therapeutischen Codex eine Undankbarkeit gegen die Universitätsdoctrin, ein Abfall von der medicinischen Rechtgläubigkeit? Erscheint es nicht vielmehr geboten, sich an dem Strase therapeutischer Chablonenwirthschaft lebhaft zu betheiligen? Die Protection eines jeden austaxirten Receptes geht nicht vom Naturbedürfniss, geht nicht von der Wissenschaft aus, sondern von ärztlicher Naturverachtung und Künstelei. Mag das Medicinal-Ministerium bereitwillig die Einfachheit der Medicamentendistribution sanctioniren, mag die Verkleinerung der Landespharmacopöe de anno in annum noch so gewissenhaft vorgenommen werden, die gewerbliche Apotheke drängt zurück zu maassloserer Medicamentenanhäufung. Sie conservirt unablässig den alten Augiasstall. Was der in seinem Fache in so hoher Achtung stehende Professor Dr. Schacht in der Commission nicht durchsetzte, was er in die legale siebente Auflage nicht hineinschmuggeln konnte, das recipirt er in seiner Pharmacopöe zu Nutz und Frommen des Apothekenkrams. Die ärztlichen Mitglieder der Commission hielten in rühmlicher Anerkennung den heutigen wissenschaftlichen Standpunkt fest, sie exmittirten das überflüssig Erscheinende und zogen die erforderlichen Grenzen. Schacht überschreitet sie und liefert einen entsetzlich voluminösen Appendix der in den preussischen Apotheken mehr oder weniger gangbar sein sollenden chemischen Präparate und zusammengesetzten Arzneimittel. Er liefert ihn, damit die unrichtige und einseitige Apothekerbehauptung, „dass in einer Pharmacopöe ein jeder Arst seine Mittel finden müsse,“ möglichst zur Geltung gelange. Der Schachtsche Appendix, dessen früher bereits gedacht wurde und auf den hier noch Einmal recurrirt wird, gleicht einer mindhuthlichen Inundatine mit abgestorbenen und unreifen Früchten. Wohlverdienter Vergessenheit Uebergebenes feiert da seine Renaissance. Nicht multum, sondern permulte in oft widerlicher Composition. Ein Bals. Frahmii und Locatelli, ein Electuar. anthelminthic. Hufelandii, ein Electuar. Theriaca machen sich darin breit. Eine Zusammensetzung von weinsteinsaurem Kali, Zittwerblüthen, Jalapp- und Baldrianwurzel mit Oxymell. scillitic. und gemeinem Syrup möchten selbst die tolerantesten Wurmkranken kaum widerstandslos hinunterwürgen! Alle Hochachtung vor dem edeln Hufeland, aber die legale Pharmacopöe kennt solche Marterlatwergen nicht. Sie respectirt das „jocunde medere.“ Und nun gar ein Duodecimal-Remedium in der Form einer Theriaklatwerge. In der von Lessing umgearbeiteten sechsten Auflage der Sobernheim'schen Arzneimittellehre von 1851, also vor 13 Jahren, wird das Electuar. Theriaca als obsoletes Mittel bereits bezeichnet. Und das de jure. Schacht muss eine besondere Veneration für dergleichen Antiquitäten hegen. Möchten doch solche Electuaria, wie ihnen gebührt, nur bereitet werden, um in loco frigido zu verschimmeln. Der alte Zopf im Schacht'schen Appendix wird gar eifrigst in dem darauf zunächst folgenden Elixir, ist lange vitam. Darin offerirt uns die fürsorgliche Apotheke das vorangehende Electuar.

Digitized by Google

Menge Urin. Das Thier fällt langsam zur rechten Seite um. Die schlaffen Extremitäten verharren in ihrer zufälligen Lage. Die Respiration cessirt. Tod.

2 U. 46 M. Nachmittags. Die Section des Thieres wird ausgeführt.

Die Leiche ist noch nicht erstarrt, Gelenke biegsam. Augenspalte offen, Pupillen mittelweit, Maul geschlossen, Zunge bleich.

Unterhautzellstoff weiss, feucht, glänzend.

Muskeln fleischfarben.

In der Bauchhöhle zeigt sich zwischen den Gedärmen viel mit Luft gemischte und Blasen bildende Feuchtigkeit.

Der beträchtlich ausgedehnte Magen liegt mit der grossen Curvatur gegen die Bauchdecken hin gerichtet. Die Wandungen des Magens sind resistent; sie zerreissen nicht bei dem Herausnehmen des Magens aus der Leibeshöhle. Die äussere Mageufläche ist an verschiedenen Stellen verschieden gefärbt: die Portio pylorica ist auf eine Ausdehnung bis zu 1 Zoll nach links weiss; die darauf folgende Zone ist an mehreren Stellen dunkel, fast schwarz, namentlich an der kleinen Curvatur und von da nach hinten und abwärts. Der vor der Einmündung der Speiseröhre nach links liegende Theil ist mehr weiss, hier und da jedoch mit schwarzen Flecken versehen; der Fundus ist an der grossen Curvatur in weiter Ausdehnung, theils geröthet, theils mit grossen schwarzen Flecken besäet. Neben der Insertion der Speiseröhre liegt ein gelatinöses Exsudat. Das am Pylorus mit einer weissen Gallertschicht (Epithelien etc.) überzogene und hier dunkelgrüne Mageneontentium ist nach dem Fundus hin schwärzlich, theilweise schwarz gefärbt, jedoch nicht durch die ganze Masse hindurch. Die Innenfläche des Magens zeigt, mit Wasser gehörig abgespült, am Pylorus eine der Hauptsache nach weisse, stellenweise bräunlich gefärbte Schleimhaut, in welcher hier und da feine, schwarze, mit Wasser nicht wegzuwaschende Pünktchen ihren Sitz haben. Die Magenhäute sind in der ganzen Portio pylorica resistent, nicht mit dem Fingernagel zu zerschaben. Der submucöse Zellstoff ist hier ebenfalls zähe und fest, so dass sich die Schleimhaut nur schwer von der in dieser ganzen Zone weiss aussehenden Muscularis abziehen lässt. Die grössten Veränderungen im Innern bietet die Umgebung der Cardia dar. Vor der Einmündung der Speiseröhre breiten sich nach rechts und links kolbichwerze, glänzende Flecken von einem Umfang von mehr als Zweithalergrösse aus und zwar entsprechen dieselben den Flecken, welche man schon bei Betrachtung aussen am Magen bemerkte. Sie verbreiten beim reichlichen Abspülen mit Wasser nichts von ihrem Umfang und rühren offenbar davon her, dass Blut, welches sich in und unter die Schleimhaut ergossen hat, im Contact mit der Schwefelsäure chemisch verändert ist. Zerstört man diese schwarzen Gebiete mit dem Fingernagel, so tritt unter ihnen die Muskelhaut zu Tage, die freilich eine schmutzige Färbung hat, aber offenbar nur von Verhaftoflen, die von der veränderten Schleimhaut herrühren, denn viele Stellen der Musculeris lassen sich gänzlich weiss waschen und es gelingt dies beim langen Waschen auch an den braun gefärbten Stellen, die vereinzelt an ihr anutreffen sind. Weiter ab von der Cardia findet man an einzelnen Stellen des Magens im submucösen Zellstoff Blut ergossen und weit verbreitet. Schneidet man eine solche Stelle aus und bringt sie mit 30procentiger Schwefelsäure in Berührung, so wird das an ihr befindliche Blut dunkelschwarz, und es entsteht dadurch ein eben solcher schwarzer Fleck, wie sie bei der Oeffnung des Magens zahlreich an der Schleimhaut zu bemerken waren. Im Fundus des Magens zeigen sich in den der grossen Curvatur entsprechenden Linien verhältnissmässig nur wenige Veränderungen, hier und da einzelne braune und schwarze Punkte. Auch hier lässt sich die Schleimhaut, wie in der Nähe der Speiseröhre, leicht zerkratzen und ebseheben; sie ist mürbe und von verminderter Resistenz.

Der in seiner ganzen Länge mit Gefässästen überzogene Dünndarm ist in seinem unteren Drittheil theils mit Gas, theils mit einer braunen Flüssigkeit, theils mit einer grauen, schmierigen Fäcalmasse in sehr ungleicher Vertheilung gefüllt. Die Häute dieses Darmstücks lassen durchaus keine Abnormitäten erkennen, das mittlere Drittel, stellenweise sehr aufgelblast, stellenweise contrabirt, enthält in den expandirten Stellen eine schwarzgrüne, schmierige, zum grossen Theil flüssige Masse, hier und da viel Dercgas. In diesem Drittel scheint die Schleimhaut etwas gelockert zu sein, insgemein aber ist entschiedene Injection wahrzunehmen, vielmehr die weisse Farbe vorherrschend. Die übrigen Häute dieses Darmstücks zeigen keine Veränderung. Das obere Drittel des Dunnderms ist vom Megen abwärts in abnehmender Stärke chemisch verändert und zwar tritt diese Veränderung am stärksten in dem obern 12 Zoll langen Darmstück zu Tage. Es ist dieses letztere schmutzig weiss, beziehungsweise grau gefärbt, ausgedehnt und mit einer dunkeln, schmierigen Masse erfüllt. Seine Schleimhaut ist unzweifelhaft chemisch umgeändert, sie ist trübe, nicht glänzend, körnig und krümelig, doch nicht inpicirt. Ecchymotische Flecken sind an ihr nicht zu erkennen. Weiter nach unten schwindet die chemische Umwandlung des in Rede stehenden Darmstücks mehr und mehr, seine Schleimhaut ist hier weiss und glänzend, nicht trübe.

Der mit vielen gehelörmigen Gefässen bedeckte Blinddarm ist an seinen Häuten nicht sichtber verändert und im Innern mit ziemlicher Menge grüner, schmieriger Masse erfüllt.

Ueber den um obern Drittel mässig, mit grüner, schmieriger Kothmasse gefüllten, im zweiten Drittel leeren und contrahirten Dickdarm ziehen gabelförmige Gefässe hin. Seine Wandungen sind nicht sichtbar verändert.

Die dunkelrothen, blutreichen Nieren, welche keine Veränderung wahrnehmen lassen, sind auf den Durchschnitten saftig und blutreich.

Die stark contrahirte Harnblase enthält nur wenige Tropfen schwachsauren Urin, ihre Oberfläche ist von stark entwickelten Gefässen überzogen.

Theriaca, also einen Complex von 12 Mitteln und als Beigabe noch 10 Mitteln, in Summa 22 Arzneikörper. Des ist allerdings ein Pharmacon compositum unicum, weniger ein Elixir. ad long. vit. als ein Elixir. longum ut vivent Pharmacopolae. Wahrlich die beiden Elixirie Propr. Paracels. and Aurant. composit., sowie die Tinct. aromatica und amara der legalen Pharmacopöe genügen hier dem Bedürfniss vollständig. Wenn solcher Hocuspocus von einzelnen Aerzten noch verlangt und verschrieben wird, so ist diess jedenfalls eine exceptio rarissime. Lehnen die Herrn Apotheker die Anfertigung solcher antiquirter Compositionen in corpore und anmüthig ab, so werden sich die wenigen Herrn Collegen in das Unvermeidliche fügen. Leider weiss man, dass — mit röthmlichen Ausnahmen — die meisten Apotheken mit allem nur möglichen Ballast marchandiren. Für Geld bekommt der Laie daselbst rothes Prinzenpulver und Lilienöl, Bärenfett und Spargeltropfen, natürlich im Handverkauf. Es scheint ziemlich ausgemacht, dass der Wunsch der Apotheker, die Schlacht'schen Mittel dahiuren zu können, grösser und vielseitiger ist, als der Wunsch einiger weniger Herrn Collegen, die ersteren verschreiben zu dürfen und engelertigt zu erhalten. Wenn übrigens ausnahmsweise der eine oder der andere Arzt ohne die Schacht'schen Remedia nicht glaubt gewissenhaft practiciren zu können, so wird es nicht übel gedeutet werden, wenn wiederum eine kleine Anzahl von Aerzten den Apotheker angeht, Pfaffenhüttleinsamen, Grane Gnidii und Turiones asparagi etc. zu halten, um damit gegen Wassersuchten und Prosopelgien etc. pygmäenmässig anzukämpfen. Einer Apotheke kann eher die Befriedigung und Beachtung jedes ärztlichen Verlangens nicht zugemuthet werden. Hält sie die in der Pharmacopöe vorgeschriebenen Mittel in vorschriftsmässiger Menge und Güte, so genügt sie dem steetlichen Desiderat. Thut sie mehr als diess, hält sie die Schacht'schen Remedia u. a. w. vorräthig, so geschieht diess um des in Aussicht stehenden Gewinnstes wegen. Mit je mehr Waare, mit je mehr Artikeln marchendirt wird, desto wahrscheinlicher ist die Aussicht auf Absatz, i. e. auf Geldgeschäfte. Um etwas Anderes kann es sich nicht drehen; die legale Pharmacopöe hat Mittel genug, um in die Receptfabrication Abwechslung zu bringen! Doch noch einige Worte zum Appendix Schachtii. Damit wir nicht vergessen, dass wir auf der Höhe der Wissenschaft stehen, bringt er una Morsul. entumonial. Kunkelii, Oleum contre taeniam Chabertl — beliebt dem Herrn Verfasser des Appendix vielleicht von dieser Oelsorte? — Acid. hydrocyanat., Pulp. prunor. dep., Pulv. digestiv. kannenwurlii, Pulv. cephractic. Sellii, Pulv. galectop., welches keine Milch macht, Pulv. stomachic. Birkmenii, Senguis bovin. inspissat., und dergleichen Trübseligkeiten mehr. Und um hinter der französischen Pharmacopöe nicht zurückzubleiben, offerirt uns der Appendix noch 23 diverse Syrupe, 5 neue Weinsorten, 18 Bepflasterungsmittel, 69 neue Extracte und 115, sage fünhundertfünfzehn, Tincturen, theils neu, theils aus früheren Pharmacopöen herübergenommen, theils aus Rademacher. Mit dieser mosaikartig zusammengewürfelten Medicamenten-Armee soll der Dilettantismus des jungen Arztes kämpfen für — die Apotheke! Alle gebührende Hochachtung vor den gründlichen Kenntnissen und der anerkannten Autorität unsers Berliner Schacht in pharmeceutischen Dingen, aber die etwaige Aushme, dass der Appendix ein Beneficium für das kranke Publicum sei, beruht auf einem celetanten Error. Weder chronische Exanthema, noch scrophulöse Kinder, weder Rheuma noch atonische Gicht fürchten sich jetzt vor Kunkel und seinen Morsellen, wohl aber die Besitzer von Tänien vor Chabert und dem Gebrauch seines Teufelsöls. Die Blausäure aber, nun die dürfte höchstens von einem Lebensatten begehrt werden, um sie — nicht zu erhalten! Wäre dieser Appendix nützlich oder gar nothwendig, so würde ihn die siebente Ausgabe der Pharmacopöa nicht verschmäht haben. Lobenswerth an ihm ist nur der Fleiss der Ausarbeitung Seitens des Herrn Verfassers. Am ernsten Krankenbette verlassen uns

Digitized by Google

Zu den Eierstöcken und dem nicht schwangern Fruchthalter ziehen einige stark gefüllte Venen. In der Höhle des Uterus findet sich eine schwachsaure, trübe Flüssigkeit vor.

Die Leber ist dunkelroth, aber an ihrer untern Fläche, besonders da, wo sie dem Magen aufliegt, gelblich weiss gefärbt, das heisst chemisch verwandelt. Auf den Durchschnitten der Leber sieht man, dass die chemische Veränderung an der untern Fläche nur wenig gegen das Innere der Leber vorgedrungen ist.

Die Gallenblase ist strotzend gefüllt.

Das beträchtlich ausgedehnte Herz, von schlaffer Musculatur, ist an seiner Aussenfläche von vielen, strotzenden Gefässen überzogen. Im rechten Herzen findet sich viel dunkles, grossentheils geronnenes Blut. In den Gerinnungen zeigen sich leichte Fibringerinnsel. Das linke Herz führt hellrothes Blut, das zum kleinsten Theil geronnen ist.

Die vom Herzen abgehenden grossen Venen sind mit geronnenem Blut strotzend erfüllt.

Die Lungen sind schlaffschrotb, auf ihrem Durchschnitt ziemlich blutreich; sie bluten mit scharlachrothem Blut.

IV. Versuch mit 40procentiger Schwefelsäure.

10 U. Einspritzung von 10 CCm. 40procentiger Schwefelsäure in den Magen eines hälbwüchsigen Kaninchens.

Das Thier sitzt darnach in gewöhnlicher Haltung, die Ohren aufgerichtet. Die Respiration ist sehr frequent, 35 Mal in 15 Secunden und erfolgt nicht gleichmässig, sondern bald rascher, bald langsamer.

10 U. 8 M. Das Thier nimmt eine mehr gebeugte Lage ein und drückt

10 U. 14 M. die Bauchfläche gegen den Boden an. Es versucht ein paar Mal den Vorderkörper aufzurichten, lässt ihn aber sofort wieder auf den Boden zurücksinken.

10 U. 17 M. Tritt auffallende Unruhe ein. Das Thier ändert mehrfach seine Lage, legt sich aber jedesmal wieder platt auf den Bauch; streckt in der Bauchlage bald den Körper aus, bald zieht es denselben zusammen; desgleichen die hintern Extremitäten.

10 U. 21 M. Letztere werden krampfhaft gestreckt. Aus dem Käfig, in welchem sich seither das Thier befand, herausgenommen und auf den Boden des Zimmers gesetzt, bewegt es sich mühsam ein paar Schritte fort, legt sich aber alsbald wieder auf den Bauch. Bald darauf angestellte Versuche von Seiten des Thieres, sich fortzubewegen, führen dazu, dass es sich mit dem Vorderkörper im Kreise herumbewegt; die hintere Körperhälfte scheint gelähmt zu sein. Selbst auf stossweise Bewegung hin bewegt sich von jetzt an das Kaninchen nicht mehr fort.

10 U. 50 M. Die Respiration erfolgt nur noch 24 Mal in 15 Secunden.

11 U. 3 M. Sinkt der Körper allmälig zur linken Seite um, der Kopf folgt langsam nach. Darauf richtet das Thier sich mühsam auf, lässt in sitzender Lage den Kopf schlaff hängen und hat die Augenspalten halb geschlossen. Plötzlich verfällt es in heftige Convulsionen mit rasch aufeinanderfolgenden Remissionen und Exacerbationen; der Kopf bleibt dabei fortwährend durch tonische Contraction der Nackenmuskel gegen den Rücken hingezogen.

11 U. 8 M. Den Krämpfen ist allgemeine Paralyse gefolgt, die Respiration geschieht nach langen Pausen mit sehr tiefer Inspiration, wobei das Maul weit aufgerissen und der Brustkorb stark erweitert wird und mit kurzer stossweiser Exspiration. Die Ohren sind sehr bleich. Die Pupille ist nicht erweitert.

11 U. 12 M. Die zuletzt sehr flach gewordene und nur noch an einem leichten Zittern der Bauchdecken erkennbare Respiration hört gänzlich auf, Reaction gegen Kneipen und Stechen zeigt sich nicht mehr. Das Thier ist todt.

Section bald nach dem Tode ausgeführt.

Die Leiche ist noch warm und schlaff.

Unterhautzellstoff weiss, feucht und glänzend.

In der Unterleibshöhle liegt eine schwarze, theerartige, sauer reagirende Flüssigkeit nebst einer braunen Schmiere verbreitet, letztere in grösster Menge in der unmittelbarsten Umgebung des Magens.

Der Magen ist an der grossen Curvatur nach links perforirt und hat hier seinen Inhalt in die Bauchhöhle ergossen. Das noch in der Magenhöhle befindliche Contentum ist mit einer dicklichen, grauweisslichen Masse (Epithelien und Schleim) an seiner Peripherie überzogen. Die Magenwandungen haben in der Nähe der Perforationsstelle alle Resistenz verloren; sie zerfliessen hier so zu sagen auf dem Finger. Die Innenfläche des Magens ist grösstentheils schwarz, von chemisch veränderten Hämorrhagien, am schwärzesten in der Umgebung der sehr grossen Perforationsstelle. Die Schleimhaut ist gelockert, mürbe und mit schwarzem Blut durchzogen; gegen den Pylorus hin ist sie weisser, aber mit zahlreichen, ecchymotischen Flecken besetzt.

Die übrigen Organe des Unterleibs sind alle angeätzt.

Der Darm ist dem entsprechend weiss und trübe.

Die Leber ist auf der Oberfläche weiss, in der Tiefe roth und blutreich. Desgleichen die Nieren.

Das Herz ist ausgedehnt und mit vielem dünnflüssigen Blut erfüllt. Auf seiner Aussenfläche zeigen sich starke Gefässverzweigungen.

Die Hohlvene ist mit vielem dunklen, flüssigen Blut erfüllt.

Die Lungen sind nach dem Zwerchfell hin verätzt, auf ihrer Rückseite mit Ecchymosen versehen. Auf den Durchschnitten der Lunge tritt ziemlich viel noch ganz flüssiges Blut aus; hier und da sind hämorrhagische Infarcte wahrzunehmen.

V. Versuch mit 50procentiger Schwefelsäure.

10 U. 45 M. Es werden 10 CCm. 50procentiger Schwefelsäure

---

alle diese Herrlichkeiten, und man kann mit Raspail sagen: „en pharmacie on peut plus le mot que la chose.“ Eher als an die Heilkräfte der Schacht'schen Medicamente, glaube ich noch an die Geschichte von dem „Stein, welcher Junge wirft.“ Unter dem Namen Pianides et Gemonides begegnen wir bekanntlich im 37. Buche von Plinius' Naturgeschichte solchen „Junge werfenden Steinen.“ Diese Steinchen werden angeblich im Nautilus pompilius von weissalbasterähnlicher Farbe gefunden, ähnlich dem Erbsenstein des Karlsbader Sprudels. Bei dem Entweichen der Feuchtigkeit bekommen sie Risse und, indem sie sich trennen, werden kleine Partikelchen abgesondert, die der Wundergläube für „Steinjunge“ ansieht. Es ist gewiss eben so leicht und bequem, an die Kinderproduction der Kammerschnecke zu glauben, als an den dem ärztlichen Bedürfniss sich empfehlenden Appendix.

Wenn der erfahrene Arzt viele tausend Male sieht, dass bei dem Gebrauch der verschiedenartigsten Mittel und bei der Verwerthung diametral entgegengesetzter Systeme Krankheiten aufhören, um der Gesundheit Platz zu machen, wenn er ferner in zahllosen Fällen beobachtet, dass eben dieselben Krankheiten bei einem ausschliesslichen diätetischen Régime nach Ablauf eines gewissen Zeitraums in Genesung übergehen, so kann er doch unmöglich an der Naturheilkraft zweifeln. Anstatt aber den Naturbestrebungen die erforderliche Zeit zu lassen, verlangt die Apotheke den Schlendrian des Receptes. Selbstverständlich nehme ich das Receptiren in Schutz, sobald nach ärztlicher Erkenntniss periculum in mora oder die Benutzung von Palliativmitteln geboten ist. Ich kann und werde nicht in Abrede stellen, dass einige wenige Arzneistoffe dem Arzte zur Disposition stehen müssen, ja ich halte es sogar für nothwendig, dass wenigstens jeder Landarzt dieselben ebenso mit sich führe, als sein Hörrohr etc. Aber gegen jene Receptwuth kämpfe ich an, die jedem Krankheitssymptom allsogleich durch ein Blättchen Papier begegnen soll. Und mit welcher Gebrauchsanweisung? Alle Stunden, alle zwei Stunden einen Esslöffel voll! Und das nicht etwa, si periculum in mora, sondern fast alle Zeit. So gefällt es auch dem Apotheker, welchem es um den möglichst raschen Umsatz seiner Waare zu thun ist. Ich hasse und verabscheue nicht das Receptschreiben, wohl aber den Abusus desselben, der leider Gang gewesen und geblieben ist, trotz aller Einsicht in der Verordnung. Hat denn innerhalb einer oder zwei Stunden die Wirkung des von dem Patienten verschluckten Medicaments begonnen und aufgehört, so dass eine neue und wieder eine neue Wirkung etc. repetirt werden muss? Die Homöopathie ist zwar so gütig gewesen, die Zeitdauer der Arzneiwirkungen vorgelegen zu haben, allein was bringen denn die angehenden Hrn. Aerzte an Kenntnissen hierüber aus den allopathischen Kliniken in die selbstständige Praxis? So viel ich weiss — Nihil. Die altpfäffische Schule hält über dergleichen keine Collegia. Aber sie lehrt leider noch die verschiedensten Gebrauchsanweisungen und Signaturen. Diese Sanction von Thorheiten müssten im therapeutischen Unterricht. Es giebt später in praxi noblere Mittel und Wege, sich seinen Patienten nützlich zu zeigen als durch Conservirung von Signaturen, deren Befolgungen dem Kranken geradezu schädlich sein können. Man wolle sich gefälligst der Zeit erinnern, in der von Abeille und andern französischen Aerzten das Strychnin. sulphuric. als ein Specificum in der Cholera angesehen wurde. Hätte hier nicht das Bedenken von Legroux seine volle Begründung, dass es gewagt sei, ein so intensiv wirkendes Alcaloid in einer Zeit der Krankheit darzureichen, wo die Absorption völlig aufgehoben, weil in dem Momente der Wiederkehr der letzteren die completeste arzneilich-ärztliche Vergiftung durch die im Magen befindlichen angehäuft liegenden Strychnindosen zu befürchten sei, die nun in die Blutcirculation aufgenommen würden? Dass aber die Absorption hauptsächlich

Digitized by Google

in den Magen eines ausgewachsenen Kaninchens gespritzt. Das Thier wird darauf entfesselt und in einem Käfig beobachtet.

11 U. 6 M. Es hebt sich wie gewöhnlich. Die Ohren sind nicht injicirt. Die Pupillen weder verengt, noch erweitert. Ohne sich zu erheben, lässt das Thier eine kleine Quantität Urin ab; 13 Athemzüge in 15 Secunden. Das Thier legt sich, etwas nach vorn geneigt, auf den Bauch.

11 U. 10 M. Sitzt auf den Bauch aufliegend. Sieht sich hin und wieder, auf seine Umgebung aufmerksam, um; schnellt zuweilen den Kopf rückwärts. Ohren bleich; 9 Athemzüge in 15 Secunden. Der Kopf wird aufgestützt, einige Mal nach hinten geworfen.

11 U. 11 M. Das Thier ist sehr unruhig, wirft sich hin und her.

11 U. 12 M. Fällt zunächst mit dem Hinterkörper zur Seite um. Bleibt so, ohne eine auffallende Bewegung zu machen, liegen. 6 Athemzüge in 15 Secunden.

11 U. 15 M. Liegt noch auf der linken Seite. Stösst klagende Töne aus, athmet luftschnappend, macht mit den Beinen einige Trottbewegungen, liegt scheintodt ohne Abendbewegungen.

11 U. 16 M. Zieht dann und wann luftschnappend Athem ein. Pupillen sehr weit. Keine Muskelaction. Auf Reize reagirt das Thier nicht mehr.

11 U. 18 M. Das Kaninchen ist todt.

Section sofort nach erfolgtem Tod ausgeführt.

Die Leiche ist sehr schlaff, ohne alle Resistenz.

Die Gelenke sind schlaff. Die ungeschlossenen Augenspalten zeigen feuchte Augäpfel mit ziemlich weiter Pupille. Maul und Zunge sind bleich und blutleer.

Die Muskeln sind überall bleich, blutleer und erschlafft.

Magen ausgedehnt. Die an seiner Oberfläche sichtbaren Gefässe nicht injicirt, sondern als braune und schwarze Streifen sich darstellend. Der rechte Theil des Magens, zunächst dem Pylorus, ziemlich weiss. Der linke Theil nach dem Fundus hin, sowie der ganze Fundus selbst, schieferblau oder fast schieferblau. Von da nach rechts nimmt die schwarze Färbung mehr und mehr ab. Die Höhle des Magens enthält nach dem Pylorus hin grüne, in Verdauung begriffene vegetabilische Massen, anscheinlich zerkaute Rüben. Die diese Contenta umgebenden Häute des Megens sind ziemlich weiss und bieten nichts Bemerkenswerthes der. Gegen den Fundus hin und in diesem selbst ist die Peripherie des vegetabilischen Inhalts, da wo derselbe von der Magenwand berührt wird, schwarz gefärbt und erscheint wie mit Theer überzogen. An dieser Partie ist die Schleimhaut des Magens nicht weiss, sondern ganz schwarz gefärbt und deutlich geschwellt von brüchiger Beschaffenheit. Es lässt sich die Schleimhaut leicht von der Muskelhaut abstreifen und zwar als schwarze, breiige Masse. Die hier unter ihr liegende Muskelhaut ist bräunlich und schwärzlich. Diese Veränderungen des Magens erstrecken sich über die Hälfte desselben, gehen aber nicht bis in den rechten Theil, dem der Pylorus und ein gutes Stück davor zeigt keine Abweichung von der Norm. In der Mitte des Magens ist die Schleimhaut mürbe, leicht zerreissbar; etwas mehr nach links in der obersten Schicht ist sie nicht schwarz gefärbt, dagegen in den unteren Schichten, welche Erscheinung erst zu Tage tritt, wenn die oberste Schicht mit dem Nagel abgestreift wird. Die Schwefelsäure scheint also in dem Zellstoff zwischen Muscularis und Mucosa nach rechts fortgekrochen zu sein und so die unteren Schichten der Schleimhaut geschwärzt zu haben, während die oberste nach der Höhle hin befindliche Schicht ungeschwärzt blieb.

Der Dünndarm, in seinem obern Theil zusammengezogen, ist ziemlich leer. Der obere, mehr ausgedehnte Theil desselben enthält in seinem innern eine bräune Flüssigkeit, die sich leicht abwaschen lässt. Seine Schleimhaut hat ein weisses, nicht glänzendes, sondern rauhes Aussehen.

Der Blinddarm enthält eine grosse Menge grüngelber, schmieriger Fäcalmassen.

Der Dickdarm ist mit unzähligen, festen, cyballösen Massen erfüllt; seine Häute bieten nichts Erwähnenswerthes.

Die Leber ist bräunlich gelb, an den Rändern mit vielen weissen, schembar knorpligen Massen durchwachsen. Der Durchschnitt zeigt eine macroscopische Degeneration des Gewebes.

Die linke Niere auf der vordern Fläche, worauf der Magen gelegen, weiss wie coagulirtes Eiweiss, an der hintern Fläche, worauf der Magen nicht gelegen, von röthlicher Färbung. Auf dem Durchschnitt zeigt sich an der nach vorn gelegenen Partie bis zu 1 Millimeter Tiefe die Aetzwirkung der Schwefelsäure. Sonst ist das Nierengewebe normal. Die rechte Niere lässt nichts Abnormes erkennen, ist mehr anämisch als hyperämisch.

Herz ausgedehnt und schlaff, besonders der rechte Ventrikel. Die stärkste Ausdehnung bieten die Vorhöfe. Der Inhalt des rechten Herzens ist theils flüssig, theils geronnen. In der linken Herzkammer findet sich schwarzes geronnenes Blut von derselben Schwärze, wie in der rechten. Die Luftwege sind frei von Gerinnseln und Gischt.

Die Lungen sind schlaff, roth und collabirt, die Durchschnitte derselben fleischroth und nicht blutend.

Das Hirn und seine Häute sind frei von den Erscheinungen der Blutfülle. Die Theile sind weiss, die Hirndurchschnitte frei von Blutpunkten.

(Fortsetzung folgt.)

---

im Magen, im Tractus intestinor. und auch in der Haut gänzlich aufgehoben oder doch auf ein winziges Minimum herabgedrückt sei, ist seiner Zeit durch Ducheussoy'e Versuche, wie bekennt, bie zur Evidenz dargethan. So zeigte sich bei seinen Versuchen mit Belladonna, dass die Erweiterung der Pupille erst im Reactionsstadium der Cholera eintrat. Glücklicherweise ermittirt der Magen durch bestehendes Erbrechen sowohl das angeführte Alcaloid als auch andere Herrlichkeiten, welche halb- oder ein- oder zweistündlich eingetrichtert werden. Zugegeben, dass deutsche Aerzte sich kenn oder höchst selten auf solche gewagte Experimente mit so höchst differenten Mitteln einlassen, so ist doch auch der übliche Schlendrian mit weniger differenten, ja mit sogenannten schuldlosen Mitteln in Behandlung vieler Krankheiten wehrhaft degoutant. Selbst eine Potio gummosa, zweistündlich einen Essiöffel voll, verräth die Künstelei und desavouirt die wahre Kunst. Das Ueberflüssige vermeiden, das Nothwendige nicht vernachlässigen, das liegt innerhalb der Grenzen ärztlicher Kunst und Wissenschaft. Wer überflüssige Dinge verschreibt, ergötzt nur die Apotheke, beleidigt aber die Geldbörse des Patienten, eventusl. desjenigen, der ihn Zehlung zu leisten hat. Es giebt wohl kaum eine einzige Krankheit, bei deren Behandlung nicht massenhafte in ihrer physiologischen Wirkung höchst differirende Medicamente im's Feld gestellt worden wären. Und mit welchem Erfolge, i. e. mit welchem nachweislich guten Erfolge? Möge es gestattet sein, verbi causa, an die Behandlung der Ruhr zu erinnern. Welch' ein klägliches Testimonium hat da die Therapie aufzuweisen! Wir bedienen uns zwar nicht des Samene der Adansonia Barbal, nicht der Nymphaee Lotus, nicht des Santbaum, wonnt die Neger em Sennar, neben Milch und heissen Sandbädern, gegen die Ruhr operiren, aber unsere Arzneiverordnungslehren und Apotheken strotzen von andern Ruhrmitteln, die von den Practikern versucht, vertauscht und verworfen werden oder zu einer temporären, insweilen nur ephemeren Geltung gelangen. In den Kranken-Journalen steht dann ein: »Post hoc ergo propter hoc.« De facto die bandgreiflichste Lüge, die man sich da notirt! Jeder Experimentator lügt sich wohlgefällig etwas vor, um seine Collegen irgendwo, oct es mündlich oder hierin scriptis, von seinem Pseudo-Heilgeschäft in gebührende Kenntniss zu setzen. Derselbe künstliche Wahn umfing den Gocher Arzt, als er mit seinem Netr. nitric. die Ruhrkrnnken behandelte. Hätte Rademacher seine gleichzeitig dabei benutzten Oelemulsionen als hauptsächlich wohlthätig wirkend hingestellt und die Vis naturae medicatrix nicht durch Würfelsalpeter-Apotheosen in den Hintergrund gedrängt, wahrlich er wäre der Wahrheit so nahe als möglich gewesen. Man wird und muss einräumen, dass auch dieser gewegte Practicus sich von den Vorurtheilen medicamentöser Heilwirkungen nicht loszumachen vermochte. Er geisselte die alte Schuldmedicin mit der alten Apotheke, aber er scheute sich nicht vor einem neuen Zopfe, indem er die therspeutische Rüstkammer mit einer Cohors medicaminum anfüllte, die zum grossen Theile ganz sicherlich in dieselbe Rumpelkammer gelangen werden, in die er selbst so Vielee verwies. Einfachheit in der Ordination und sparsame Ordination kenn Rademacher's Niemand nachrühmen, und ebenso wenig die mederi oder vielmehr das cursre jucunde. Man beliebe nur seine Receptangaben zu lesen. Man wird darin Nichts von dem Jucunde aus den Asclepiades Zeiten finden. Ja ich halte Rademacher für den rücksichtslosesten Medicamentenkoch. Es ist in der That zu verwundern, dass bei ihm ein practischer Durchbruch von der Wahrheit der Vis naturae medicatrix nicht nachweislich ist, dass er vielmehr therspeutische Einzelberichte lieferte und den Apothekenbalast ungebührlich vermehrte. Seine Anhänger, zu denen auch ich in blnder Ergebung 6—7 Jahre lang gehörte, werden in der Behandlung von Krankheiten nicht glücklicher sein, als andere Aerzte mit andern Ansichten und divergirendem Medicamentenapparat. Der

Digitized by Google

Beitrag zur Laryngo-Chirurgie.

Ein Vortrag gehalten im ärztlichen Verein in Frankfurt a M.
von
Dr. med. Moritz Schmidt.

Seitdem Bruhns vor 3 Jahren den Kehlkopf der operativen Chirurgie eröffnete, und zwar von verschiedenen Seiten Falle von Ausrottungen polypöser Excrescenzen des Kehlkopfes mitgetheilt worden, allein ihre Zahl steht doch keineswegs im Verhältniss zu der relativen Häufigkeit dieser Neubildungen und der Menge Collegen, welche sich mit Laryngoscopie beschäftigen, unter denen doch gewiss auch manche sind, welchen die mannelle Fertigkeit nicht abgeht. Der Grund davon mag einestheils der sein, dass die Operation für noch schwieriger gehalten wird, als sie es wirklich ist, anderntheils mögen manchen die ebenso complicirten wie kostbaren Beleuchtungsapparate abgeschreckt haben, die man dafür beschrieben hat und die für unumgänglich nothwendig gehalten wurdeu. Ich bekam meinen ersten, zur Operation geeigneten Fall zu Gesicht, als ich noch keinen derartigen Apparat besass. Ich untersuchte gewöhnlich bei dem Lichte einer Moderateurlampe, deren Docht einen Durchmesser von 2 Ctm. hat; sum Sammeln der Strahlen benutzte ich den Hohlspiegel der Semeleder'schen Brille. Ich sah damit bei der Stellung der Diagnose so genau, dass ich den Versuch machen wollte, ob diese Beleuchtung nicht auch für die Operation stark genug sei. Es gelang sehr gut. Auch in den 3 übrigen Fällen war die Beleuchtung vollkommen hinreichend. Der letzte derselben betraf eine 74jährige Frau, die ihr Haus nicht verlassen konnte. In diesem Falle hätte man die Apparate doppelt haben oder sie immer hin- und hertransportiren müssen. — Wer Gelegenheit und Mittel hat sich hellere Beleuchtung zu verschaffen, und sich daran gewöhnt hat, wird sich schwerlich dazu entschliessen, diese gegen eine Beleuchtung von geringerer Helle aufzugeben, denn bekanntlich ist man wohl kaum in irgend einem Falle mehr an die Gewohnheit gebunden, als in der Laryngoscopie. Alleiu ich hoffe, es werden sich vielleicht andere besseren finden, bei gewöhnlicher Beleuchtung die Operation zu unternehmen und durch ihre Erfahrungen die Wissenschaft noch mehr bereichern. —

Wie schon erwähnt, benutze ich zum Sammeln der Lichtstrahlen den Hohlspiegel der Semeleder'schen Brille. Die feststehenden Beleuchtungsapparate, namentlich die mit Linsen, werfen das Licht nur in einer bestimmten Richtung und man muss die feinere Einstellung mit dem Kopf des Patienten machen, während man in der Semeleder'schen Brille den Vortheil einer leicht beweglichen Beleuchtung hat, so dass man alle Bewegungen des Patienten mit dem eignen Kopfe compensiren kann, und der Patient kann bei Operationen seinem Kopfe eine ihm bequeme also zum Ruhighalten geeignetere Stellung geben.

Soll der Kopf fixirt werden, so wird ein weiches gewöhnliches Kopfkissen etwas zusammen gerollt in den Nacken des Patienten zwischen ihn und die Wand gelegt, durch leichtes Rückwärtsbeugen des Kopfes drückt ihn der Patient in das Kissen ein und hält ihn sehr angenehm fixirt. Die Zunge muss sich der Patient mit dem Taschentuche selbst festhalten.

Ich gehe nun zu der Beschreibung der einzelnen Fälle über.

Der erste Fall betraf einen 42jährigen Mann aus Newyork, der sich mir am 26. August 1863 vorstellte. Er kam von Kissingen, wohin ihn seine Aerzte geschickt hatten, im höchsten Grad hypochonder wegen seiner beginnenden »Halsschwindsucht«. Seit 4 Jahren leidet er oft an Heiserkeit in Folge fast jeder Erkältung; in der Zwischenzeit wird indessen die Stimme nie rein, sondern bleibt immer bedeckt; Husten benahe gar nicht. Das Uebel wird allmälig schlimmer.

Jetzt ist die Stimme bedeckt, doch kann man ihn bequem auf die Länge eines Zimmers verstehen. Die laryngoscopische Untersuchung zeigt einen 2—3 Mm. langen, von dem linken Taschenbande im vorderen Drittel entspringenden, auf dem Stimmband aufliegenden Polypen von der Farbe der Schleimhaut. Die Ränder der Stimmbänder leicht geröthet. Beim Tonangeben sah man den Polypen mit vibriren und es ist wohl mehr die Beeinträchtigung der Schwingungen des Stimmbandes als der leichte Catarrh die Ursache der Stimmstörung. Die Operation erforderte einige Vorübungen, um Patienten an die Einführung der Instrumente zu gewöhnen. Ich benutzte dazu einen gebogenen Draht, mit dem ich die Neubildung bald berühren konnte. Da sie jedoch am Taschenbande sass, welches im Gegensatze zu dem fast empfindungslosen Stimmbande nur schwer Berührungen verträgt, so dauerte es noch einige Zeit, bis ich das Bruhns'sche Messer anwenden konnte. In der 16. Sitzung, deren ich gewöhnlich 2 von je einer $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde an einem Tage hielt, gelang es zum ersten Male den Polypen an seiner Basis vorn einzuschneiden, worauf er auf die Hälfte seines Volumens zurückging. Ich überzeugte mich indessen jetzt, dass bei der geschwundenen Masse ein weiteres Operiren mit dem spitsen Messer allzugefährlich für das darunter liegende Stimmband sein würde. Ich liess mir deshalb ein vorn abgerundetes anfertigen, welches nur an der äussersten Spitze schneidet, wodurch es möglich war es auch ohne Gefahr der Verletzung des Schlundes wieder heraus zu ziehen. Hiermit gelang es nun in der 22. Sitzung alsbald den Rest des Polypen an der Basis der Länge nach einzuschneiden. Beide Male war die Blutung sehr gering. 2 Tage später war nur noch ein kleines Knöpfchen übrig, das die Schwingungen des Stimmbandes nun nicht mehr beeinträchtigte. Die Stimme war dem nicht entsprechend, da sich die Entzündung der Schleimhaut bei der durch die lange Dauer der Sitzungen eingetretenen Congestion durch das häufige Einführen fremder Körper gesteigert hatte. Es stand zu erwarten, dass diese Entzündung bei Ruhe sich bald verlieren würde; dasselbe wäre wahrscheinlich der Fall gewesen mit dem noch übrigen Rest des Polypen. Ich hielt es indessen für besser, auch diesen noch zu zerstören, da ich den Patienten nur noch kurze Zeit unter den Augen haben konnte. Eine zu dem

---

Gocher war ein Experimentator excelsus, kein Medicus medens. Er negligirte die Naturheilkraft und stellte das Recept an die tête ärztlicher Therapeutik. Er gab erstere nur für einen Archäus aus, der in den Leibern der Menschen anhesserand umherwirthschaftet und schliesslich wird seine Lehre schneller vergessen sein, als er sich vielleicht vorstellen mochte. Wenn Rademacher, dessen Character und Streben ich übrigens hoch in Ehren halte, sagt: »Viele gelehrte und philosophische Köpfe haben es endlich dahin gebracht, dass jetzt kein Arzt mehr weiss, woran er ist, und dass wir mit Claudius sagen müssen:

Wir stolzen Menschenkinder
Sind eitel arme Sünder
Und wissen gar nicht viel;
Wir spinnen Lufgespinnste
Und suchen viele Künste
Und kommen weiter von dem Ziel."

wenn Rademacher ferner treffend sagt: »Je jünger wir sind, um so stärker ist der Glaube, als seien wir befähigt, durch Arznei den Menschen das Leben zu erhalten; werden wir aber älter, so wird er allmälig schwächer, endlich erlöschet er ganz und unser Hochmuth geht in Demuth über," so ist bei alledem die Receptirsucht Rademacher's selbst in seinem hohen Alter eine auffallende Erscheinung. Allerdings hat er zu dem Obigen hinzugesetzt: »Manche Aerzte werden aber Greise, ohne dass dieser kühne Glaube wankt." Augenscheinlich gehörte Rademacher in die Categorie der Ausnahmen, welche den kühnen Glauben an die Unfehlbarkeit des ärztlichen Receptes erst mit dem letzten Athemzuge fahren lassen. — Es handelt sich hierbei selbstverständlich nicht um Rademacher's persönliche Tugenden und seinen redlichen Willen in dem, was ihm als Bestes erschien, es handelt sich eben so wenig um eine Critik seiner Epidemienlehre, sondern lediglich um das quale und das quantum in seinen Verschreibungen.

Auch Rademacher erstrebte eine Abbreviatur durchschnittlich aller, nicht blos der acutesten Krankheiten ohne genügende Rücksicht auf den natürlichen Verlauf, auf das Verhalten derselben. Er wählte allerdings im Bildungsinstinum fieberhafter Leiden andere Mittel als in späteren Stadien derselben, aber er wich durch Misshrauch des Receptes von der Hippocratischen Einfachheit ab. Der organische Process war ihm ein Minimum oder ein Nichts. Er schritt ihm zu langsam vorwärts und brachte die erfolgenden Heilungen nur mit grösster körpererschöpfung zu Stande. Rademacher wollte Kunstwirkungen und erstrebte diese lediglich mit Hülfe der Apotheke, deren Zuverlässlichkeit er trotzdem in Zweifel zog. Für ihn war sie ein unabweisliches Bedürfniss, denn wo hätte er die Zeit hernehmen sollen zur Anfertigung so vieler Recepte? Er war ein Repräsentant der Paracelsischen Lehre und als solcher war die Einfachheit und Seltenheit in der Verordnung ihm nicht Spiegel und Kriterion ärztlicher Kunst. Wahre Kunst ist aber nothwendig auf Natur gegründet, denn sie macht ein lawendiges answendig, sie ist Offenbarung, Emanation. Es giebt eine Grenze, wo die Beobachtung, das Zuwarten des Arztes aufhören, wo er mit seiner Kunst, also mit seinem Recept einschreiten muss, unbekümmert, ob ihm dieser Versuch der Lebensrettung gelingen wird oder nicht. Hier gilt es, die von der Wissenschaft gegebenen Mittel in künstlerischer Weise auszubeuten und anzuwenden. Einer durch Blutverlust erschöpften, dem Tode nahen Wöchnerin, einem durch Arsenik, Schwefelsäure etc. Vergifteten u. s. w. muss die ärtliche Kunst ohne Verzug heusprungen, mit dem Recepte in der Hand, aber der Praxius praescribendi, der handwerksmässige Schlendrian mit »Dinte, Feder und Papier" ist eine Schreibsünde, die nur die Apotheke versteht.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Zwecke mit Höllenstein ausgeführte Aetzung rief eine sehr heftige Entzündung hervor, es trat völlige Aphonie ein. Diese Erscheinungen verschwanden im Laufe der nächsten 8 Tage und bei der Abnahme der entzündlichen Schwellung zeigte sich, dass ich meinen Zweck, den letzten Rest der Neubildung zu beseitigen, vollkommen erreicht hatte. Als Patient abreiste, war die Stimme etwa wie früher. Brieflichen Mittheilungen zu Folge ist sie bald ganz rein geworden und seitdem auch geblieben.

Der zweite Fall, eine 41jährige Frau aus Darmstadt, stellte sich mir am 22. September 1863 vor. Sie will vor zwei Jahren an einer Halsentzündung gelitten haben, ohne dass sie dabei heiser gewesen wäre, und danach habe sich allmälig die jetzt bestehende Aphonie entwickelt. Der Husten ist ziemlich quälend und befördert reichliche Sputa. Die Untersuchung der Brust ergab Tuberculose der Lungenspitzen. Die laryngoscopische Untersuchung zeigte 2 Massen von weisslichen Schleimpolypen, welche von der hinteren Kehlkopfwand entspringend, die vollkommene Annäherung der Stimmbänder verhinderte; diese selbst gesund. Patientin vertrug die Einführung der Instrumente gleich beim ersten Male vollkommen gut, nur der häufige Husten erschwerte die Operation in geringem Maasse. In 2 Sitzungen holte ich die 2 Massen mit der Semeleder-Wintrich'schen Zange stückweise bis auf einen kleinen Rest heraus. Die Blutung war auch diesmal fast null. Den Rest zerstörte ich mit Höllenstein, der hier kaum einen Reiz bewirkte. Es blieb nur noch eine geringe Verdickung der Schleimhaut an der Stelle zurück, über welche sich noch kleine Spitzchen erhoben. Demgemäss war auch die Stimme fast ganz rein. Am 27. Januar d. J. war sie zuletzt bei mir; die Stimme noch immer nicht ganz normal, die Schwellung der Schleimhaut an der erkrankt gewesenen Stelle wie früher. Eine oder zwei weitere Aetzungen hätten auch diesen Rest wohl noch beseitigen können. Da indessen die Tuberculose der Lungen bedeutende Fortschritte gemacht, so unterliess ich eine weitere örtliche Behandlung, besonders da Patientin mit ihrer Stimme sehr zufrieden war.

Der dritte Fall betraf einen 38jährigen sehr kräftigen Mann aus Wetzlar, der seit einem Jahre nach einer Pneumonie heiser wurde; 4 Monate später hatte sich die Heiserkeit allmälig in Aphonie verwandelt. Ein häufig sich einstellender Husten ohne Auswurf belästigte ihn sehr. Die Untersuchung, die wegen der Empfindlichkeit des Patienten sehr schwierig war, liess eine 22 Mm. lange und 15 Mm. breite Neubildung erkennen, die, wie sich später ergab, auf der linken inneren Seitenwand des Kehlkopfes beinahe am oberen Rande aufsass. Sie behinderte den Einblick in den Kehlkopf, nur Dächtig liess sich eine ziemlich intensive Röthung der Stimmbänder erkennen. Der Polyp war ziemlich beweglich, beim Tonangeben richtete er sich auf, sass also wohl mit einem dünneren Stiele auf.

Merkwürdigerweise hatte der Mann weder Schluck- noch Athembeschwerden. Die Entfernung des Polypen konnte hier wohl keine directe Stimmverbesserung bewirken, sie war nothwendig wegen der Erstickungsgefahr, der Patient bei dem raschen Wachsthum der Geschwulst ausgesetzt schien, und wegen der Therapie der ausserdem bestehenden Entzündung der Kehlkopfschleimhaut, die vielleicht durch die Neubildung unterhalten wurde. Ich wählte den Ecraseur, um sie zu entfernen. Mein Instrument ist von Leiter in Wien; die Röhre daran ist aus einem biegsamen Metalle gemacht, so dass man sich die Krümmung je nach der Formation des Kehlkopfs zurechtbiegen kann. Ehe ich ihn jedoch in Anwendung bringen konnte, war noch eine ziemlich lange Vorübung nöthig, namentlich hinderte auch die schiefe Lage des sehr empfindlichen Kehldeckels, der den Polypen meist ganz verdeckte. Ueberhaupt konnte ich den aufgeregten Menschen nicht zum völligen Ruhighalten gewöhnen und nur durch ein rasches Zufahren war es möglich, die Schlinge an den Polypen zu bringen. Erst in der 18. Sitzung konnte ich die Neubildung mit der Schlinge fassen und ein kleineres Stück davon abtrennen. Die durch die Operation gesteigerte Aufregung des Patienten machte eine neue Einübung nöthig, und erst in der 26. Sitzung konnte ich die Neubildung zum zweiten Male fassen. Auch diess Mal war die Schlinge nicht über den grössten Durchmesser hinausgegangen und quetschte im Abgleiten wieder ein kleines Stück ab. Dieser zweimalige unvollständige Erfolg vermehrte natürlich die Unruhe des Patienten und nur mit grosser Mühe konnte ich ihn zum Stillhalten bewegen. Endlich am 22. December 1863 gelang es, die Drahtschlinge um den Stiel des Polypen zu legen. Es bedurfte einer ziemlichen Kraftanstrengung, um denselben durchzuquetschen. In Folge davon riss im entscheidenden Momente der Draht. Derselbe hing in der Tiefe fest. Mit dem Finger fühlte ich, dass er um den ganz dünn zusammengeschnürten Stiel festlinge, dieser war leicht durchzureissen und die Masse wurde so herausbefördert. Es verursachte diess eine geringe Blutung, aber einen ziemlich heftigen Schmerz. Die Untersuchung mit dem Spiegel zeigte, dass ein kaum linsengrosses Stückchen sitzen geblieben war. Am andern Tage klagte Patient über Schmerz beim Schlucken und Husten, sonst fühlte er sich im Halse freier. Das sitzengebliebene Stückchen hatte sich auf das Vierfache seines Volumens vergrössert und fing an der Spitze an zu gangränesciren. Nun sah man auch eine ziemlich bedeutende Entzündung der Schleimhaut im Kehlkopfinneren mit Röthung und Schwellung der Stimmbänder. Der aufgeregte Mensch war nun vor Weihnachten nicht mehr zu halten. Ich empfahl ihm Chamillendämpfe zum Inhaliren, namentlich aber Stillschweigen, was er wohl nicht ganz beobachtet haben mag, und gab ihm kleine Morphiumdosen gegen den Hustenreiz. Auf Anfang Januar bestellte ich ihn wieder. Er kam indessen erst am 21. Januar. Sein Befinden war subjectiv besser; der Schmerz und der Hustenreiz sehr viel geringer, ersterer nur noch beim Schlucken; wenig Tage nach der Abreise war das zurückgebliebene Stückchen ausgehustet worden. Die Operationswunde war vernarbt und von der Neubildung keine Spur mehr vorhanden. Die Stimme etwas besser. Einspritzungen mit Höllensteinlösung besserten die Entzündung sehr wenig. Nach drei Wochen ging er wieder nach Hause und liess sich zwei Mal wöchentlich mit in Höllensteinlösung getauchten Schwämmchen ätzen. Mitte März kam er nun wieder zu mir. Es war wieder Aphonie eingetreten. Im Kehlkopfe zeigten sich Geschwürchen mit speckigem Grunde auf den Stimmbändern und Anschwellung der Taschenbänder. Es entstand in mir der Verdacht, ob das ganze Leiden nicht in constitutioneller Syphilis seinen Grund habe und die ganze Masse nicht ein gestieltes Condylom gewesen sei. Da die Anamnese die Möglichkeit ergab, habe ich ihn jetzt einer antisyphilitischen Cur unterworfen und hoffe ein günstiges Resultat derselben mittheilen zu können.

Der vierte Fall betrifft eine 74jährige Frau, welche vor circa 17 Jahren eine heftigere Bronchitis überstand und seitdem grosse Neigung zu Halsbeschwerden zurückbehalten hatte. Vor etwa einem Jahre trat nach einer Erkältung plötzlich Heiserkeit ein, die sich im Ganzen verschlimmert hat. Seit sechs Wochen hatte sich noch ein eigenthümliches Tremolirea der Stimme hinzugesellt, wie es bei Polypen oder Lähmungen der Stimmbänder vorkommt. Die am 29. Febr. d. J. vorgenommene Untersuchung zeigte einen am rechten Taschenbande vorn sitzenden weisslichen Schleimpolypen, der die Vibrationen des Stimmbandes mitmachte. Nach einigen Vorübungen konnte ich in der 5. Sitzung den Polypen in die Schlinge des Ecraseurs fassen und schnitt ihn leicht ab. Nach einer Minute wurde die Schleimmasse ausgehustet und zeigte ein den Schleimpolypen aus der Nase sehr ähnliches Aussehen. Die Stimme war fast rein, das Tremoliren verschwunden. Schmerz und Blutung waren sehr unbedeutend. Am andern Tage war die Sprache ganz gut. Fünf Tage später sah man deutlich noch die Operationsfläche als ein kleines Geschwürchen mit rothem Rande. Demgemäss war die Stimme rein, nur zeigte sich ein noch immer wiederkehrender leichtes Stechen im Kehlkopfe. Nach drei Wochen waren keine Beschwerden mehr vorhanden. Der durch die Neubildung und die Operation verursachte leichte Catarrh ist völlig verschwunden und das Aussehen des Kehlkopfes ein vollkommen normales.

Beiträge zum Mechanismus der Respiration bei Emphysem

von

Dr. Schmidtlein.

(Fortsetzung aus No. 22.)

Beck, Marie, 49 Jahre, aus Pfullingen, wird am 4. April 1863 mit hochgradigem Hydrops und Cyanose in die Klinik aufgenommen. Patientin giebt an, erst vor zwei Jahren kurzathmig geworden zu sein: die Kurzathmigkeit, im Winter stärker als im Sommer, verlor sich nie wieder ganz, es gesellte sich Husten mit anfangs spärlichem, später reichlichem Auswurf hinzu; einige Wochen vor ihrer Aufnahme in die Klinik fingen der Patientin bei steigender Kurzathmigkeit und heftigen nächtlichen asthmatischen Anfällen die Füsse an zu schwellen, gleichzeitig trat eine auch den Angehörigen auffallende bläuliche Färbung des Gesichtes und der Hände ein. Die rasche Zunahme des Hydrops sowie die immer wachsende Athemnoth veranlassten Patientin, ärztliche Hülfe zu suchen.

Status praesens: Sehr mühsame Respiration. Die Jugularvenen beiderseits als bläuliche Stränge hervortretend detumesciren während der Inspiration und anschwellen während der Exspiration wieder an. — Bei jeder Inspiration wird das Jugulum tief eingezogen und die Sternalportion beider Sternocleidomastoidei tritt mit scharfen Contouren hervor, ohne aber gleichzeitig hart zu werden. Dagegen sind bei jeder Inspiration die Scaleni beiderseits als deutliche harte Stränge zu fühlen. Das Athmen geschieht nur mit den obern Thoraxpartien, die bei jeder Inspiration rasch nach oben gerissen werden; die untern Rippen und das Epigastrium werden dabei sichtlich eingezogen und ist diese Einziehung auch für die aufgelegte Hand deutlich fühlbar. Zwischen Pro-

Digitized by Google

cessus ensiformis und dem Nabel erstreckt sich nach beiden Seiten hin eine flache, sanft ausladende Furche, die während der Exspiration sichtlich tiefer wird. Die physikalische Untersuchung der Brust ergiebt an den Lungen überall vollen Percussionsschall, in den Spitzen sehr verschärftes Vesicularathmen, besonders während der Inspiration; an den untern Partien vorn und hinten fast nur feinblasiges Rasseln. Die Leber, durch den hochgradigen Ascites nach oben gedrängt, ist bereits am untern Rand der fünften Rippe nachweisbar und überragt um einen Finger breit den untern Rippenrand. Die Herzdämpfung beginnt im vierten Intercostalraum, ist nirgends absolut und überragt den rechten Sternalrum nicht. Der Spitzenstoss am deutlichsten zu fühlen im fünften Intercostalraum etwas nach links und unten von der Brustwarze.

Tod durch Lungenödem. Bei der Section finden sich die oberen Rippen beiderseits nicht verknöchert. Hochgradiges Emphysem in beiden obern Lungenlappen und beträchtliche Vergrösserung des rechten Herzens. Auf der convexen Fläche der Leber mehrere Rippenstreifen.

Geiger, Josepha, 45 Jahre, aus Kiewingen, seit zwanzig Jahren kurzathmig, hat in ihrer Jugend sich beim Wergreifen viel in staubiger Atmosphäre aufgehalten und bringt diesen Umstand von selbst in Zusammenhang mit ihrem jetzigen Leiden. Die in den letzten Jahren anhaltend vorhandene und äusserst hochgradige Kurzathmigkeit verbunden mit Anschwellung der untern Extremitäten und stark cyanotischer Färbung des Gesichts bei verhältnissmässig spärlichem schleimig eiterigem Auswurf liessen schon vor Untersuchung der Brust an Emphysem denken. Bei der Aufnahme der Patientin fand sich Sternum und die obern Rippen stark gewölbt. Bei jeder Inspiration wird der Ikh sichtlich breiter, die Scaleni contrahiren sich stark und und als harte Stränge durchzufühlen; das Sternocleidomastoideus treten bei der Inspiration in ihren Contouren scharf hervor, ohne gleichzeitig hirt zu werden; dabei wird das Jugulum deutlich nach einwärts gezogen und die Scapulae etwas gehoben. Das Athmen geschieht vorwiegend mit den obern Partien des Thorax. Längs des Sternums, namentlich auf der rechten Seite, bilden sich bei jeder Inspiration seichte Gübchen, deren äusserer harter Rand von den Musculis intercost. externis gebildet wird. — Die Leberdämpfung beginnt an der siebenten Rippe, die Herzdämpfung an der sechsten Rippe. Herztoss am deutlichsten links vom Processus xiphoideus. An den Lungen überall voller Schall in den Spitzen verschärftes Vesicularathmen, an den untern Partien schliches feinblasiges Rasseln.

Steinhilpert, Johann, 54 Jahre, Steinhauer aus Lustnau; st Jahren kurzathmig bei wenig Husten und Auswurf; den letzten Wier Steigerung der Kurzathmigkeit, heftige nächtliche Anfälle von Dyspoe, dabei stärkerer Husten mit reichlicherem Auswurf; hiezu gesellt sich im weitern Verlauf bläuliche Färbung des Gesichtes und Oedem r untern Extremitäten. Am 13. Juni 1863 wird Patient in die Klik aufgenommen.

Status praesens: Sehr mühsame Respiration; das Amen geschieht vorwiegend mit den vordern obern Partien des Thax. Bei jeder Inspiration wird das Jugulum und die beiden Fossae supraclaviculares tief eingezogen, die Contouren der Sternocleidomastoidei markiren sich scharf, die Scaleni sind als steinharte Wülste zu fühlen. Die weit nach unten reichenden Lungen geben überall vob Schall. Die Leberdämpfung beginnt am untern Rand der siebenten Rippe, die kleine Herzdämpfung im vierten Intercostalraum. Diffuserlerztoss. In den Lungenspitzen Vesicularathmen mit verlängerter Exspiion, an den untern Partien reichliche Rasselgeräusche. Der Krankung nach Monaten, im höchsten Grade hydropisch, zu Grunde. Die Sion ergab hochgradigen Emphysem in den obern Lappen beider Lgan und enorme Vergrösserung des rechten Herzens.

Zeeb, Elisabeth, 30 Jahre, aus Hagelloch, früher wiehalt mit Bronchitis capillaris in Behandlung, leidet seit drei Wintern grosser Kurzathmigkeit, quälendem, paroxysmenweise auftretendem Hten. Bei der letzten Aufnahme der Patientin ergab die Untersuchuniter Brust Folgendes: Bei jeder Inspiration wird sowohl das Jugulum beide Supraclaviculargruben deutlich eingezogen, und treten dadurdie Contoaren der Sternocleidomastoidei scharf hervor, ohne gleiitig hart zu werden. Legt man die Finger in die Tiefe des Halses so fühlt man bei jeder Inspiration die Scaleni deutlich als harte Stge hervortreten. Auf der Brust weitverbreitete Rhonchi, besond im Momente der Exspiration; an den Lungen überall voller Schallgra- und Leberdämpfung normal. —

Wiedmeyer, Jacob, 22 Jahre, aus Güldstein, seit mehm Jahren wiederholt mit Bronchitis capillaris in Behandlung, zu der i seit den letzten zwei Jahren ausgesprochene Erscheinungen von Emem hinzugesellt haben. Am 4. December 1862 wurde Patient höchsten Grade kurzathmig mit ausgesprochener Cyanose des Gesichtes mässigem Oedem der untern Extremitäten in die Klinik aufgenom und blieb mit kurzen Unterbrechungen daselbst bis zum 8. Au 1863.

Status praesens vom 4. December 1862. Sehr mühe Respiration. Das Zwerchfell betheiligt sich an der Inspiration gar nicht; bei jeder Inspiration wird das Epigastrium tief eingezogen und die untere Hälfte des Bauches hervorgetrieben, ohne dass auch Fluctuation in der Bauchhöhle nachweisen liesse. Ausser dieser Einziehung des Epigastriums markiren sich auch bei jeder Inspiration rechts tief deutlicher als links die vier untern Intercostalräume, und noch an der elften Rippe ist deutlich zu fühlen, dass sie bei jeder Inspiration nach oben, bei jeder Exspiration nach abwärts tritt. Die ganze untere Thoraxapertur scheint bei der Inspiration schmaler anstatt breiter zu werden, und eine Hebung mit dem Centimetermass ergiebt, dass während der Exspiration die untere Thoraxapertur um $^1/_2$ C. breiter ist als bei der Inspiration. Am Halse sieht man während der Inspiration das Jugulum und beide Supraclaviculargruben tief eingesunken und dadurch die Contouren der übrigens weich bleibenden Sternocleidomastoidei scharf hervortreten, während die Scaleni deutlich als harte Stränge zu fühlen sind. Im Momente der Exspiration, und besonders bei starkem Husten, tritt die Lunge augenscheinlich über die obere Apertur des Thorax hervor; gleichzeitig fühlt man oberhalb des Nabels deutlich das Hartwerden des Transversus abdominis. Der Tiefendurchmesser des Thorax in den obern Partien beträchtlich vergrössert. An den Lungen überall voller Schall; in den Spitzen scharfes Vesicularathmen, besonders vorne, und secundirte Exspiration; an den untern Partien fast nur feinblasiges feuchtes Rasseln zu hören. Die Leberdämpfung beginnt an der siebenten Rippe, eine absolute Herzdämpfung gar nicht nachzuweisen, die relative eher zu klein, erreicht kaum den linken Sternalrand. Herztoss links vom Processus xiphoideus zu fühlen.

Status praesens vom 25. März 1863. Sehr mühsame Respiration. Sie geschieht vorwiegend mit den obern Thoraxpartien. Bei jeder Inspiration wird der Thorax durch Contraction der Sternocleidomastnidei und der Scaleni in die Höhe gehoben; erstere contrahiren sich nur wenig, letztere als steinharte Stränge zu fühlen. Während dess an den obern Partien der Brust geschieht, sieht man an den untern bei jeder Inspiration das Epigastrium deutlich einsinken und die Bauchgegend um den Nabel herum sich beträchtlich hervorwölben. Die untern Rippen werden gleichzeitig rechts deutlicher als links nach oben und zugleich etwas nach rückwärts bewegt. Die physicalischen Zeichen ziemlich unverändert dieselben wie früher. Hustet Patient, so tritt oberhalb der rechten Clavikel eine elastische Geschwulst hervor, welche zum Theil eine Hernie der Lunge darstellt, zum kleinern Theil der Jugularvene angehört.

(Schluss folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht über die Leistungen der Privat-Klinik des Geheimen Sanitätsraths Dr. Burow zu Königsberg in Pr. im Jahre 1862.

Zusammengestellt durch
den Assistenten Dr. Burow jun.
(Fortsetzung aus No. 22.)

IV. Fremde Körper im menschlichen Organismus und Ansammlung von Flüssigkeit in Körperhöhlen.

Fremde Körper, theils in präexistirenden Höhlen, theils in Geweben des Organismus, kamen 23 zur Beobachtung, und zwar: Corpora aliena in oesophago 6,

in 2 Fällen waren Nähnadeln verschluckt, in 3 Fällen Gräten und in einem eine Münze. Für Nadeln und Gräten eignet sich vorzüglich jenes Instrument, das an seiner Spitze Schwenkborsten trägt, welche an dem fremden Körper vorbeigeführt, dann durch Zug an einem innen angebrachten Leitungsstab regenschirmartig ausgebuchtet werden, und so von unten her den fremden Körper fangen [1]).

In einem Falle war von der Frau eines Landschullehrers eine Nähnadel verschluckt, worauf Monate dauernde cardialgische Beschwerden entstanden. Nach circa einem Vierteljahr erschien die Nadel in einem Abscess der Nabelgegend. Ungeachtet der fremde Körper ao den Organismus verlassen hatte, trat nach Kurzem Blutbrechen ein, und die Kranke verschied plötzlich, ohne dass wir aus den Angaben des Ehemanns, der uns später den Fall rapportirte, bestimmte Schlüsse über die Natur der letzten Zufälle hätten machen können.

Die übrigen Fälle betrafen eine Bohne in der Nase eines Kindes, die durch ihre Aufquellen einige Schwierigkeiten bei der Extraction

[1]) Weiss, Catalogue of surgical instruments. London 1863. Tal. XIV. Fig. 23.

Digitized by Google

verursachten. Ein grosser Splitter und ein grosses Stück Glas in der Fusssohle, welche ohne üble Folgen entfernt wurden.

Ein Nierenstein fand sich beim Catheterisiren in der Gegend der Prostata in der Harnröhre eines 14jährigen Knaben. Dass ein Nierenstein und nicht ein kleiner Blasenstein vorlag, dafür sprach mit Bestimmtheit die ganze Krankheitsgeschichte und die weitere Beobachtung. Denn nach einigen Monaten trat wieder ein heftiger Paroxysmus von Nierenkolik auf, ein eben solcher Anfall, wie er der Entfernung dieses Steins vorangegangen war. Die Extraction wurde mit dem Instrument von Leroy d'Etiolle bewerkstelligt, jedoch musste das Orificium externum gespalten werden, da der Stein so gross war, dass er hier sich einkeilte und ohne Zerreissung nicht hätte durchgezogen werden können.

Nähnadeln wurden 3 Mal aus den Fingern, 1 Mal aus dem Oberschenkel und 1 Mal aus dem Vorderarm gezogen.

Als sehr practisch für solche Extractionen erwies sich uns eine kleine Korntange von nur 4 Zoll Länge, bei welcher das Gelenk $1^1/_4$ Zoll von der Spitze angebracht ist.

Acht Mal hatte der fremde Körper seinen Sitz im Ohr, meist Erbsen, Glasperlen u. dergl. In 2 Fällen waren es lebende Franzosen (Blatta), die in der Nacht in den äusseren Gehörgang bis gegen das Trommelfell gekrochen waren. Durch den Reiz waren in dem einen Falle wüthende Schmerzen hervorgebracht. In beiden Fällen war Diagnose und Extraction der (noch lebenden) Thiere leicht. —

Calculus dentis 2; Hydrops et Anasarca 16; Hydrops ovarii 1; Hydrops bursae mucos. 1; Hygroma cystic. patellare 3.

Hierbei wurde mit gutem Erfolg, besonders in leichten Fällen, Ferrum candens par distance angewandt. —

Hydrarthros 8; Coneretiones articulor. 9; Hydrocephalus chronicus congenitus 10.

Unsere Behandlung besteht in fortdauernden Heftpflastereinwicklungen des Kopfes. Diese Einwickelungen müssen indessen, wenn sie überhaupt nützen sollen, von Ohr zu Ohr, also quer gegen die Sutura sagittalis angelegt werden. Auch muss man nicht glauben, dass sie durch Druck eine Verkleinerung des Kopfes bewirken. Vielmehr sollen sie nur einen Schutz gegen die weitere Ausdehnung gewähren, müssen also selbstredend Monate lang getragen werden. Im Allgemeinen pflegen sie 3—4 Wochen durchschnittlich zu liegen, nach welcher Zeit sie lose werden und durch einen neuen Verband ersetzt werden müssen. Es sind auf diese Art sehr viele Kinder gehellt worden, wenn wir auch natürlich nicht das Mittel als sicher aufstellen können. Jedenfalls haben in der Regel Krämpfe und übrigleichen Symptome des Hydrocephalus nach dem ersten Anlegen des Verbandes aufgehört. —

Oedema glottidis subacutum 1; Ranula 3. Diesen letzteren Zustand behandelt wir durch ausgiebige Spaltung und energische Aetzung der freigelegten Höhle nach Abfluss des zähen Inhalts mit rauchender Salpetersäure. Die meisten anderen Caustica haben sich als nicht stark genug erwiesen. —

Haematocele traumatica 1. — Hydrocele funicul. spermatic. 3. — Hydrocele vaginal. 30. Zehn dieser Fälle wurden operirt, und zwar sämmtlich durch die Radicaloperation mittelst des Schnittes. Wir bedienen uns ausschliesslich dieser Methode und haben die Injection nicht adoptirt. Denn abgesehen davon, dass diese Art der Operation allein vor Recidiven sicher stellt, hat der Operateur den grossen Vortheil in allen den Fällen, in denen er im Zweifel ist, ob der Hode gesund sei, dieses Organ im Laufe der Operation zu Gesicht zu bekommen, so dass nöthigenfalls augenblicklich zur Castration übergegangen werden kann. Die Befürchtung, dass der Patient eine längere Wundheilungszeit durchzumachen habe [1]), ist wohl nicht ganz richtig. Denn wir lassen die Patienten stets nach 8—10 Tagen aufstehen und früher erlaubt es die auf Injection folgende reactive Entzündung in der Regel auch nicht. Jedenfalls bedingt diese Operation im Heilungsprocess eine weit geringere Schmerzhaftigkeit als die Injectionsmethode.

V. Krankheiten, die in einer Entartung organischer Theile, oder in Production neuer Gebilde bestehen.

(Darunter wahre Neoplasmata: 162.)

4 Varices cruris suchten zum Theil der bedeutenden Grösse wegen (in einem Falle hatte eine Ausbuchtung der Vena saphena die Grösse einer Mannsfaust), zum Theil dann Hülfe, wenn eine Entzündung des Gefässes eingetreten war.

Im letzteren Fall Antiphlogose, später Wattenverband.

1 Elephantiasis vulvae. 9 Ganglia, sämmtlich an den Streckseiten der Hand. 5 von diesen wurden der Operation unterworfen. Wir spalten vorsichtig den Sack von oben her durch einen in der Achse des Gliedes geführten Schnitt, lassen die Synovia austreten und entfernen von der Wand des eigentlichen Sackes durch zwei halbmondförmige Schnitte einen hinreichenden Theil. Darauf kommt nach Stillung der Blutung ein Occlusivverband, über den durch die Charpiebäuschchen und einige Bindetouren ein gelinder Druck ausgeübt wird. Für die Folge absolute Ruhe des Armes in der Mitella.

Sollte, was sehr selten geschieht, irgend eine erhebliche Reaction eintreten, so legen wir den Patienten einige Tage in's Bett und verfahren antiphlogistisch, sobald als möglich aber wieder dauernde Compression.

Bei solcher Behandlung haben wir die eine bedenkliche Entzündung eintreten sehen, wie gewöhnlich befürchtet wird, vielmehr fand fast stets eine sehr schnelle Verheilung statt.

Indicirt scheint mir die Operation aber nur, wenn Schmerzhaftigkeit den Gebrauch der Hand hindert.

Anders verhalten sich jene grossen Ganglien, welche gewöhnlich an der Beugeseite des Vorderarms vorkommen, diese gehen unter den Ligament. carp. volar. propr. durch und communiciren mit Ausläufern zur Hohlhand. Sie sind es, welche mit jenen Corpor. oryzoid. gefüllt sind, deren Entstehung Virchow in seinem Handbuch der krankhaften Geschwülste auf's Klarste nachgewiesen. Diese meist grossen Ganglien muss man nicht spalten, wenn man nicht sehr ernste Entzündungen und Eiterungen herbeiführen will. Sie hängen auch in der Regel mit den Scheiden von mehreren Sehnen zusammen.

3 Hygromata an verschiedenen Stellen des Körpers wurden exstirpirt.

1 Hydrocele colli, von der Grösse einer Kinderfaust, unter dem linken Sternocleidomastoideus gelegen, konnte ich bei einer Dame sehr leicht mit unverletztem Sack herauspräpariren. Der Sack war so dünn, dass, nach Entleerung des dickflüssigen, bräunlichen Inhalts, sich mit leichter Mühe im Stande war, vermittelst einer Canüla die Blase mit Luft aufzublähen und so zu trocknen. Der Fall zeichnete sich noch dadurch aus, dass die Reaction so gering war, dass die Patientin am vierten Tage post operationem uns bereits wieder verlassen konnte.

21 Atheromata, sämmtlich exstirpirt. Wir entfernen Atherome der Art, dass wir möglichst wenig das Messer gebrauchen. Nach einer gelinden Incision durch die Bedeckungen, bei welcher es sehr darauf ankommt, dass man wirklich bis auf den Sack der Neubildung schneide, lassen sich kleinere Atherome in der Regel durch einen starken Druck herausschneiden. Bei grossen wenden wir die sogenannte Theelöffelmethode an. Diese besteht darin, dass der Operateur nach gemachter Incision mit der linken Hand vermittelst einer Hakenpincette den Rad der Haut abhebt und mit einem in der andern Hand geführten kleinen Löffel oder einer ähnlich gebogenen Platte in hebelartigen Bewegungen sich zwischen Haut und Tumor durchdrängt und hinter sie Basis zu kommen sucht. Bei einiger Uebung ist es leicht, jeden Alarm in dieser Art herauszuschneiden. Blutung und Verletzung sind hierbei minimal.

Vo Polypen wurden 20 beobachtet und zwar: 15 Nasenpolypen, 2 Ohrpolypen, 1 Uteruspolyp und 2 Kehlkopfspolypen.

Oprirt wurden alle mit Ausnahme von 2 Nasenpolypen und beider Kehlkopfspolypen. Die beiden letzten, von denen der eine bei einer 3jährigen, sonst gesunden Frau unter dem rechten Stimmbande sass, ud bei jeder Exspiration in die Stimmritte hinaufgeschleudert wurde, utrogen sich der Behandlung.

Die Nasenpolypen wurden mit einer Korntange abgedreht. Wichtig ist dabei den Zeigefinger der linken Hand in die Choanen von hinten her eindringen zu lassen, so dass man die Spitze der Zange auf dem Finger hilt. Denn durch diesen Handgriff kann man sich überzeugen, ob und n welcher Art man den Polypen gefasst hat.

Met waren es weiche Schleimpolypen, ebenso wie auch die beiden Ohrnlypen. Der Uteruspolyp war ein wallussgrosses Fibroid, das mit dem Rosenkranzinstrument in drei Tagen abgeschnürt wurde.

1 fibroid des Ohrläppchen von Nussgrösse hatte sich bei einem jungen Jüdchen an dem Ohrringlöchelchen gebildet und wurde leicht exstirpir

9 eleangiectasien wurden beobachtet, von denen 6 operirt wurden. Sie hatten ihren Sitz an verschiedenen Stellen des Gesichts (meist er Stirn) kleiner Kinder und schwanklen in der Grösse von $^1/_4$ bis $^1/_2$ Zoll Durchmesser an der Basis. Die Operationsmethode war dutgehends folgende:

In ler gesunden Haut wird die Geschwulst mit einem Schnitt umgeben der so tief geht, dass die Haut an allen Stellen klafft. Dann wird ein Nadel mit doppeltem, sehr starkem Seidenfaden so unter der Neubildug durchgestossen, dass der Faden an der entgegengesetzten Stelle di Schnittfläe hervorkommt, und nun werden in der Wunde die Fäden ach zwei Seiten hin in je einem knoten stark angezogen, so dass zwi feste Ligaturen den Tumor umgeben und über die Oberfläche d umgebenden Haut hervordrängen. Die zwei Ligaturen werden tägli mit aller Kraft angezogen und am dritten Tage ist es denn in der egel möglich, die noch etwa undurchschnittene Wurzel mit der Coop'schen Scheere abzutragen. Blutungen lassen sich auf diese Weise gt sicher vermeiden, während die Wundheilung gänzlich und ohne derme Narbenbildung erfolgt.

[1]) Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie. 1861 IV p. 317.

Digitized by Google

3 Struma; es wurde die gewöhnliche serthenlende Jodbehandlung angewandt.

1 Macroglossie; 1 Hypertrophia digit. ped. prim. et secund. betraf ein 6jähriges Judenmädchen aus Polen, an deren rechtem Fuss eine allgemeine hypertrophische Entwickelung der 2. und 3. Zehe und der betreffenden Mittelfussknochen, sowohl der weichen als harten Theile, vorhanden und in letzter Zeit in schnellem Wachsthum begriffen war. Es wurde die Amputation in den Metatarsalknochen gemacht, da die drei übrigen Zehen völlig verkümmert waren, so dass eine Resection der kranken Zehen mit Erhaltung der drei gesunden einen bedeutend schlechteren Stumpf gegeben haben würde, als wir ihn so erzielten. Die Verheilung ging rasch und ohne Zwischenfall von Statten.

8 Verrucae, gegen welche theils Abbinden, theils methodisches Betupfen mit Acidum nitricum fumans angewandt wurde.

1 Naevus lipomatodes am Halse, welcher excidirt wurde.

9 Exostoses, und zwar: 1 oss. frontis; 1 oss. occipitis; 1 oss. nasium (specifica); 2 costae; 1 scapulae; 2 tibiae; 1 corporis totius multipl.

Operirt wurde nur der erste Fall. Er betraf einen kräftigen Matrosen, an dessen rechtem Tuber frontal. sich seit einem Jahre eine Exostose eingefunden hatte, ohne nachweisbare Ursache, welche langsam, aber stetig wuchs. Die Basis wurde in der Art freigelegt, dass die Zipfel eines Kreuzschnittes (wie zur Trepanation) zurückgeklappt wurden. Die Absetzung geschah darauf mit einer feinen Säge. Als aber dieselbe zur Hälfte eingedrungen war, fiel der nicht narcotisirte Patient plötzlich in eine so tiefe Ohnmacht, dass sich uns die Möglichkeit einer etwaigen Hirnverletzung aufdrängte, im Falle die Neubildung wider Erwarten hohl gewesen wäre und mit dem Gehirn in Zusammenhang gestanden hätte. Die Operation wurde indessen vollendet und die Basis der Geschwulst zeigte sich völlig solid. Im Gegentheil war die Consistenz eine fast elfenbeinerne, wie schon der Widerstand, den die Säge gefunden hatte, uns hatte vermuthen lassen. Die Höhe des abgesetzten Hornes betrug 1 Centimeter. Wundheilung normal.

2 Enchondrome. Beide sassen an Fingergliedern und schienen sich vom Periost aus gebildet zu haben. In beiden Fällen war es möglich, die Neubildung mit Erhaltung des Knochens zu entfernen.

5 Lipome, welche sämmtlich exstirpirt wurden.

Für Fettgeschwülste, welche nicht gestielt sitzen, sondern durch *Hervorwölbung* der Haut einen mehr oder weniger grossen Höcker bilden, empfiehlt sich als ausserordentlich zweckmässig folgende Exstirpationsart: Der Operateur spannt mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand die Bedeckungen des Tumor in der Art an, dass er ihn völlig hervorzudrängen sucht. (Bei grossen Lipomen würde dieses Amt dem Assistenten zufallen.) Auf diese gespannte Fläche macht man nun eine recht lange Incision durch Haut und Zellgewebe bis ziemlich tief in die Substanz der Geschwulst, und eben so lang, als die zusammengepresste Neubildung sich darstellt. Dann schnellt durch den Druck der linken Hand, der allerdings ein bureichend starker sein muss, die Fettmasse völlig heraus, so dass es höchstens noch nöthig bleibt, einen dünnen Stiel, der die etwaigen Nerven und Gefässe enthält, durchzutrennen. Auf diese Art lässt sich jedes Lipom auf's Schnellste und vollständig entfernen. Allerdings darf der Fettknoten nicht tiefer als gewöhnlich sitzen, und man muss in der Diagnose sicher sein.

Wir hatten auch die Freude, den Patienten Michel Lehmann im Alter von 74 Jahren gesund und munter wiederzusehen, bei dem mein Vater vor 11 Jahren jenes grosse Lipom von 27½ Pfd. aus der Achselhöhle exstirpirte [1]). Der Kranke suchte uns wegen eines anderen Uebels auf. Interessant war uns die Untersuchung der Narbe, in Bezug auf die Entscheidung der Frage, ob Reste von Lipomen zu Recidiven Anlass geben. Am oben citirten Orte heisst es: »Die Heilung der Wunde ging mit unglaublicher Schnelligkeit von Statten, obgleich noch grosse Stücke des zurückgebliebenen Lipoms in der Wunde abstarben und durch Brand abgestossen wurden.« Obgleich also damals die Exstirpation nicht eine absolut reine sein konnte, zeigte die Narbe doch keine Spur von erneuerter Fettwucherung, vielmehr war sie überall weich und beweglich, und der alte Mann überhaupt sehr rüstig.

1 Neuroma femoris. Es betraf einen 60jährigen Herrn, der durch die enorme Schmerzhaftigkeit des etwa hühnereigrossen Tumor auf's Aeusserste erschöpft war. Die Operation wurde in tiefer Narcose mit Excision eines ovalen Stücks der darüber liegenden Bedeckungen ausgeführt und der Erfolg war vollkommen. Die microscopische Untersuchung erwies ein Fibroid, an dem die Nervenfasern nur sehr schwer und in sehr geringer Masse zu verfolgen waren.

Sarcomata 5, und zwar 3 in regione colli, 1 patellae und 1 an der inneren Fläche der Wange. Exstirpirt wurde 1 aus der Halsgegend und das Sarcom der Kniescheibe. Dieses letztere von Mannfaustgrösse war von der vorderen Fläche der Kniescheibe bei einem sehr kräftigen jungen Landmädchen ausgewuchert. Es wurde bei der Operation bis hart auf die Knochen die Geschwulstmasse abpräparirt und später, als die Entzündung gewichen war, wochenlang die Granulationen mit Lapis geätzt, 2 Mal energisch mit Ferrum candens in der ganzen Oberfläche gebrannt. Die Kranke verliess uns nach 2 Monaten. Die Wunde war noch nicht völlig geschlossen, zeigte aber gute Granulationen. Die Art und Weise, wie die Textur des Afterorgans in die benachbarten Gewebe eindrang, liess ein Recidiv voraussehen, welches nach mündlichen Nachrichten später wirklich eingetreten sein soll.

Carcinome kamen 67 zur Beobachtung, und zwar: 1 Carcinoma melanodes, 10 epitheliodes, 2 Fungus haematodes und 54 C. vulgare; letztere wieder variirend in ihrer Consistenz und microscopischen Zusammensetzung vom Scirrhus bis zum C. medullare. — Operirt wurden von diesen: 25. Diese geringe Zahl von Operationen im Verhältniss zu den Fällen (37 pCt.) findet darin ihre Erklärung, dass wir im Allgemeinen der Ansicht der neueren Schulen uns nicht anschliessen, die selten bei Krebsen Contraindicationen der Operation erkennen, sondern vielmehr alle jene Fälle als noli me tangere betrachten, in denen das Recidiv vor der Thür steht. Im Ganzen sind wir der Ansicht, dass durch die Operation das Leben des Kranken verkürzt wird und das Recidiv einen rapideren, nicht selten schmerzhaften Verlauf zeigt. Wie weit Krebsoperationen überhaupt solässig, darüber wird hoffentlich später sich das Urtheil feststellen, wenn Beobachtungen genug vorliegen, aus denen sich möglicher Weise die wirkliche Zeit für Eintritt, Dauer und Verlauf des Recidivs für die verschiedenen Formen festsetzen lässt.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Ueber Verband von Wunden.

Von

Dr. Klotz,

Oberarzt am Kreis-Krankenspitle zu Zwickau.

Die vielfachen Mängel der üblichen Verbände für Wunden, insbesondere Operationswunden, geben Anlass auf eine Aenderung derselben Bedacht zu nehmen. Denn wenn Heilpflaster selbst bester Beschaffenheit, ausser etwa bei Längswunden und an Fingern, nach dem Erwarmen einige Linien nachzugeben pflegt, und bei Erysipel oder Excoriationen in der Regel nicht anwendbar ist, auch öftere Erneuerung des Verbandes erfordert, rufen Nähte, deren Application immer ziemlichen Schmerz verursacht, fast ohne Ausnahme Eiterung in unmittelbarem Contact mit der Wunde hervor und müssen, wenn eine Nachblutung eintritt, die einen Eingriff nöthig macht, ganz entfernt und von Neuem angelegt werden. Die Serres fines würden, wenn durch dieselben eine sichere Vereinigung der Wundränder möglich wäre, die allgemeinste Anwendung finden; da dieselben jedoch nur bei sehr dünner und schlaffer Haut verwendbar sind, hat Verfasser ein Instrument construiren lassen und bis jetzt mit günstigem Erfolg angewendet, welches die Vereinigung der Wundränder für die ersten Tage nach der Operation zum Zwecke hat, ohne gleichen Schmerz wie eine Naht zu verursachen angelegt und leicht entfernt werden kann, fast nie, und wenn es der Fall, nur ganz beschränkte Eiterung ausser Contact mit der Wunde hervorruft und den Wundrand vor Dehnung und Druck vollkommen sichert. Erwähntes Instrument, die Wundklammer [1]), besteht aus zwei leicht gewölbten Metallplättchen, die durch einen einfachen Mechanismus mit einander verbunden werden können und von denen jedes mit zwei wenig gekrümmten Spitzen von 1,5 bis 2 Zoll Länge besetzt ist.

Die Anlegung erfolgt so, dass die Spitzen jedes einzelnen Plättchens 3 bis 4 Zoll vom Wundrande entfernt schräg nach der Wunde zu bis in das Corium eingestochen und sodann die Plättchen verbunden werden.

Die Wölbung der Plättchen verhindert, dass die Wunde von der Metallplatte berührt wird und trägt mit der schrägen Stellung der Spitzen vereint dazu bei, die Wundränder etwas zu heben.

Ja nachdem bedeutende Anschwellung, Erysipel u. dgl. eintreten oder nicht, pflegt Verfasser später oder früher zwischen dem zweiten und fünften Tage nach der Operation die Wundklammern durch einen Verband mit Collodium und Charpie zu ersetzen, der ebenso wie die Wundklammern zum Zweck hat, die Wundränder unter Vermeidung jeder mechanischen Beeinträchtigung derselben einander zu nähern und darin besteht, dass nach Länge und Menge den Verhältnissen der Wunde entsprechende Charpiefäden in Mitte gedreht und daraus ein kleines

[1]) Zu haben bei Hrn. Oswald Horn, Verfertiger chirurgischer Instrumente in Leipzig, Schützenstrasse.

[1]) Deutsche Klinik 1851, No. 24.

Deutsche Klinik. 1866.

Digitized by Google

Oehr gebildet, die freien Enden der Charpiefäden mit Collodium neben der Wunde, und zwar so weit von derselben entfernt befestigt werden, dass das der Wunde zugekehrte Oehr nicht ganz an dieselbe heran reicht und mit einem auf der entgegengesetzten Seite der Wunde angelegten gleichen Oehre vermittelst eines durch beide geführten Fadens verbunden wird. Letzterer kann der Reinlichkeit wegen nach Bedarf erneuert werden. Die Zahl der anzulegenden Wundklemmern ist eine verhältnissmässig geringe und weren deren z. B. bei einer Amputationswunde am Unterschenkel drei nöthig.

Die kohlensauren Gas-Inhalationen zu Ems.

Zur Aufklärung und Erwiderung an Dr. Fleischmann in Rockenhausen
von
Dr. Vogler zu Ems.

Der in der Allgem. med. Central-Zeitung vom 3. Febr. 1864 und im Balneologischen Archiv III. Band 1. Heft von Spengler erschienene Aufsatz des Dr. Fleischmann stellt sich die Aufgabe, die in meinem laryngoscopischen Beitrag (No. 16 der Deutschen Klinik) mitgetheilten Beobachtungen über die Wirkungen und den therapeutischen Werth der Inhalationen Emser Quellengase (zus 997,26 Kohlensäure und 2,74 Stickstoff in 1000 Theilen nach Frezenius bestehend) rundweg, seinen eigenen Experimenten zufolge, in Abrede zu stellen.

Ein kurser Aufenthalt in Ems genügte diesem Beobachter, um mit bewunderswerthem Scharfblick und genialer Sicherheit alle die physiologischen und therepeutischen Thatsachen, die nicht allein ich, sondern mit einer einzigen Ausnahme alle hiesigen Collegen nach einer längeren Reihe von Jahren zu constatiren Gelegenheit hatten, nicht nur zu negiren, sondern als blosse „Verdächtigungen“ hinzustellen.

Bei dieser für Dritte baumehr zweifelhaft gewordenen Sachlage muss ich natürlich meine eigenen, als „Verdächtigungen“ bezeichnete Erfahrungen und Mittheilungen als Argumente bei Entscheidung der Streitfrage bei Seite setzen. Wohlan! ich gehe noch weiter und lasse Hrn. Fleischmann selbst reden.

Hr. Fleischmann sagt:

„Glottiskrampf und starker Hustenreiz stellte sich nur denn ein, wenn ich die Gase einzog, gleichsem reuchte, und immer erst nach mehrmaligem Einziehen.“

Dann sagt er gleich darauf:

„Auf Bemerkung eines Freundes, der ebenfalls inhalirte, dass er nach Art der Tabaksraucher die Gase einzieht und wieder durch die Nesenlöcher ausblese, und zwer ohne alle Belästigung, versuchte ich auch dieses Experiment und fand dessen Angeben vollkommee bestätigt.“

Worin hier der feine Unterschied des Reuchens der Gase und die entgegengesetzte Wirkung dieser beiden Experimente beruht, begreifen wir, eufrichtig gestanden, nicht.

Ferner empfand Fleischmann nie „Schwindel, eingenommenen Kopf,“ während der Erfinder und Lobpreiser dieses Mittels, Dr. Spengler, in seiner „Brunnendiätetik“ 1863, pag. 56 selbst gesteht: „Meuchmal machen die ersten Versuche Schwindel und Kopfweh.“

Um nun zum Glanzpunkt der Fleischmann'schen Experimente zu kommen, — so lehrt uns derselbe, „wie er den unmittelbaren Reiz auf den Kehlkopf vermied, und dennoch eine wirkliche Einathmung bewerkstelligte,“ durch folgendes höchst originelles (!?) Experiment:

„Um nun diesem lästigen Hustenreiz euszuweichen und dennoch die Gase stärker einzuziehen, d. h. reuchen zu können, hielt ich den Röhrchen der Art in die Höhe, dass die Ausströmung der Gase beim starken Einziehen oben eo den beiten Geunsen statthette, und nicht direct nach dem Kehlkopf, wodurch ich den unmittelbaren Reiz auf den Kehlkopf vermied, und dennoch eine wirkliche Einathmung bewerkstelligte.“ (!?)

Für diese Entdeckung eines neuen Weges der Einathmung in die Luftwege mit Umgehung des Kehlkopfs gebührte fürwahr Hrn. Fleischmann entweder der Denk der Wissenschaft oder — doch wir wollen keine Satyre schreiben und das Weitere der Heiterkeit der Leser überlassen.

Diese kleine Blumenlese der Fleischmann'schen Mittheilungen und Argumentik möge genügen, um die übrige Beobachtungs- und Anschauungsweise desselben zu characterisiren. Schade nur, dass uns Hr. Fleischmann die „geistreichen Prämissen“ vorenthält, „worauf,“ wie er sich eusdrückt, „diese Gas-Inhalationen basirt sind.“ Wir wären begierig, such hier seine classische Anschauung kennen zu lernen und zu bewundern!

Spengler empfiehlt bekenntlich (s. dessen Curbericht vom Jahre 1856 u. s. w.) die Emser Kohlensäure-Inhalationen (Thermalgase von ihm genannt) als ein Specificum gegen eine gewisse von demselben „Pharyngo-Laryngitis granulosa“ getreffe und beschriebene Erkrankung der Schleimhäute des Halses, welche er «en Analogon Conjunctivitis granulosae» (p. 21) nennt, und deren Sitz ausser dem Rachen die drüseneraiche Schleimhaut der Stimmritze (?) und des Kehlkopfs sei — die indess, meinen laryngoscopischen Beobachtungen zufolge, nichts als eine folliculäre Hypertrophie und Folge der gewöhnlichen catarrhalischen Entzündung ist. Von einem derartigen Process im Kehlkopf und auf den Stimmbändern haben weder ich noch andere Beobachter etwas entdecken können. Lewin äussert sich in seiner rühmlichst bekannten «Klinik der Krankheiten des Kehlkopfs» pag. 252 derüber folgendermassen:

„Also von Granule, wie men sie in verschiedenen Aufsätzen etc. abgemalt findet, habe ich bei dem grossen Contingent solcher Kranken nichts gefunden. Nie sind mir hirsekornartige Erhebenheiten vorgekommen, welche sich bis en die Stimmritze fortsetsen, wie sie von Spengler in der Centrel-Zeitung 1861 No. 70 und in seiner Bedeschrift 1859 beschrieben werden.“

Originell dürfte jedenfalls jene Anwendung der Emser Kohlensäure-Inhalationen sein, worüber uns Spengler in seinem Curbericht vom Jahre 1856 (pag. 23) folgenden Wink giebt:

„Von diesen 39 Inhalanten waren 2, die die Inhalationen nicht vertragen konnten, weil ihr Halsleden von Tuberculose herstammte. Es ist mir daher mein Inhalations-Apperat so zu sagen ein *Reagens* auf *Tuberculose* geworden, bei nicht sicher zu stellender Diagnose!“ —

Diese zur Charactersirung der kohlensäure-Inhelationen und zur Aufklärung der euswärtigen Collegen über ein Mittel, über dessen Wesen, wie ich täglich erfehre, noch so mencke Irrthümer obwelten. Ich werde euch in Zukunft fortfahren (wie bereits früher in No. 16 d. Bl. geschehen), meine Beobachtungen und Erfahrungen auf diesem Gebiete bei einem sehr reichhaltigen Meterial ungescheut, aber auch eine in et studio mitzutheilen, selbst auf die Gefahr hin, den Bannfluch über mich ergehen zu sehen, welchen Hr. Spengler in dem neuesten *Heft* seines Balneologischen Archivs III. Band 1. Heft (Artikel: Die Kohlensäure-Inhalationen zu Vichy und Ems, p. 33) über Alle die ergiesst, welche seinem Inhelatious-Apparet su nahe treten, und zwar mit folgenden, einen „Mann der Wissenschaft,“ wie er sich zu nennen *beliebt*, eigenthümlich kennzeichnenden (?) Worten: „Wir wollen es aber euch kaltenhalten Gelbschnäbeln, eufgeblasenen Halbwissern, geldgierigen Gimpeln, Unwissenden etc., abgesteenenen Neidern u. dgl. gönnen, ihrem Zorn in hermetischen Schimpfen (gegen die Kohlensäure-Inhelationen nämlich) freien Lauf zu lassen!!“ [1]) Hrn. Spengler hierauf zu antworten, hiesse einen sehr unerfreulichen Beitrag zur ärztlichen Sittengeschichte liefern. Hüten wir uns davor, im Interesse des Anstandes sowohl wie der Wissenscheft, auf diesem bedenklichen Pfade Hrn. Spengler zu folgen! An Hrn. Landes-Medicinalrath Prof. Dr. Löschner aber, dessen hochachtbarer Name als Mitredecteur des „Balneologischen Archivs“ neben dem des Hrn. Spengler figurirt, erlauben wir uns die gegründete Anfrege, ob er — wenn auch nicht seine Mitwirkung — doch die Mitverantwortlichkeit übernehme für die eben gehörten Ausdrücke, wie überhaupt für das ganze Gebahren der unter seiner Mitredaction, wenigstens dem Namen nech, erscheinenden Zeitschrift? Wir hegen die sichere Erwertung, „Nein!“ und erwarten von ihm ein ebenso entschiedenes wie gebührendes Desaveu.

Noch ein Wort über Dr. Siegle's Dampfhydrokonion.

von
Dr. Burow sen. in Königsberg.

Schon unmittelber nach dem Erscheinen des Siegle'schen Schriftchens, in dem die gestreiche Idee veröffentlicht wurde, den durch Dr. Bergson dem ärztlichen Publicum bekannt gewordenen und vielfach doch thim beneunten Flüssigkeitszerstreuer durch einen Dampfstrom in Thätigkeit zu setzen, hatte ich bei dem Hrn. Mechenicus Philipps hierselbst den Apparat mit meteellenem Dampfkessel und Sicherheitsventil bauen lessen, und nachdem ich ihn mehrfach bei Kranken erprobt, bereits 6 Wochen vor dem Erscheinen des Bergson'schen Aufsatzes über das Dampfhydrokonion in No. 23 der Deutschen Klinik in der hiesigen Gesellschaft für wissenschaftliche Heilkunde in Thätigkeit

[1]) Die sämmtlichen Herren Bedeärzte in Ems haben seit Eingang dieses Artikels durch ein Circular das oben gerügte schriftstellerische Gebahren des Herrn Dr. Spengler dem Urtheil der Collegen unterstellt, das allerdings wohl hier einstimmig verurtheilend lauten dürfte, da solche Ausdrücke in der Schriftsprache unerhört sind.
G.

Digitized by Google

vorgezeigt. Da Hrn. Dr. Siegle unstreitig das ganze Verdienst in Bezug auf die wesentliche Verbesserung des Inhalations-Instrumentes zugestanden werden muss, obgleich der von ihm hergestellte Apparat unpraktisch ist und nicht leicht sich Eingang verschaffen dürfte, so bin ich weit entfernt, irgend einem Prioritätsstreit in einer vollkommen unwesentlichen Sache anregen zu wollen, vielmehr bestimmen mich andere Umstände, den Gegenstand noch einmal vorzubringen.

Ersteus glaube ich, dass der nach meiner Angabe construirte Apparat bequemer in der Anwendung ist, als der z. a. O. beschriebene. Ausströmungsöffnung und Sicherheitsventil sind getrennt angebracht, und beide dürfen beim Füllen des Apparates nicht geöffnet werden, da der Dampfkessel heraus eine besondere, mittelst Schraube verschliessene Oeffnung hat. Demnächst ist des Instrument portativer. Der Kessel fasst nur $5^1/_4$ Unze Wasser und bleibt mit $2^1/_4$ Unze Wasser gefüllt 20 Minuten in Thätigkeit; bei stärkerer Füllung kann die Sitzung bis zu $^1/_4$ Stunde verlängert werden.

Ferner habe ich dafür gesorgt, dass das Instrument billig genug ist, um von dem Kranken zu eigenem Gebrauche acquirirt zu werden. Es kostet beim Mechaniker Philipps, Baderstrasse hierselbst, 2 Thlr. 5 Sgr.

Endlich aber hat die Mittheilung noch den Zweck, des ärztliche Publicum darauf aufmerksam zu machen, dass das Dampfhydrokonion auch von mir in der Praxis gebraucht ist und sich vollkommen bewährt hat.

Literatur-Blatt.

A. Reumont: Beiträge zur Pathologie und Therapie der constitutionellen Syphilis. Nach Erfahrungen bei der Aachener Thermalcur. Erlangen, F. Enke. 1864. 8. 20 Sgr.

Gegenüber den zahllosen Panacäen von höchst verschiedenartigen Curorten, deren meist problematische Wirkung bei schweren Syphilisläsionen uns allsämtlich und besonders suthunlich vor Beginn der Badesaison angepriesen wird, erfreuen sich die Aachener Thermen mit einem gewissen Ancienneitätsrechte einer feststehenden Anerkennung sowohl bei den Syphilidologen von Fach, als bei der Mehrzahl der Aerzte überhaupt. Ist auch längst die Illusion beseitigt, als seien *Schwefelthermen* ein »Specificum gegen irgend welche Form constitutioneller Syphilis,« so bleibt doch ihre Allgemeinwirkung als Diagnosticon in Fällen von sogenannter latenter Syphilis, als Vorcur vor Antisyphiliticis, welche früher fruchtlos blieben, als Mittel gegen gleichsestige oder allein erübrigende Hydrargyrose und Rheumatismus, sowie ihre Localwirkung bei manchen externen Localisationen der Syphilis und deren Ueberbleibseln recht werthvoll. — Diese verschiedenen Indicationen für Aachen beruhen selbstredend nicht auf besonderen, sondern auf einem einzigen Wirkungsmodus: auf der bedeutenden Anregung des Stoffumsatzes, wie er sich besonders durch Haut und Nieren kundgiebt. Dem Verfasser gebührt das Verdienst, in vorliegender Schrift diess, wie schon in früheren Arbeiten, fortwährend betont und seine Therapie stets nach diesem leitenden Gedanken eingerichtet, d. h. je nach dem Falle individualisirt zu haben. Darin bekundet er sich als guter Practiker und zeigt, dass er keine Oratio pro domo schreibt; er wendet nach und neben den Thermen die verschiedensten und kräftigsten Heilmittel an und räumt schon dadurch die unsnlängliche Wirkung jener allein und ihre Stellung in erster Reihe als kräftiges Adjuvans ein. Diese im allgemeinen Theile des Buches vorausgeschickte Anschauung können wir als rothen Faden durch alle Krankengeschichten, von den Syphiliden bis zu den Rückenmarksleiden, verfolgen. — An der Anordnung der vom Verfasser beobachteten 250 Fälle nach den befallenen Organen, welche recht übersichtlich ist, haben wir nur die isolirte Stellung der Gummiknoten des Zellgewebes als Seperatabschnitt zwischen den »Läsionen der Leber- und denen des Nervensystems aussusetzen, und diess um so mehr, als einerseits in dem Abschnitt der syphilitischen Hautleiden (Rubrik: ulceröse Syphiliden) ausser den wirklich dahin gehörigen auch Drüsen- (?) und Gummata-Verschwärungen« (pag. 30), andererseits und mit Recht die Gummata der Knochen und Eingeweide unter den Erkrankungen dieser Organe aufgezählt werden. — Wesentlicher jedoch ist der Hinweis auf die Bedeutung der jedem Abschnitt vorangestellten Zahlen, welche einen Beitrag liefern sollen, die relative Frequens der Erkrankung der verschiedenen Organe bei Syphilis zu illustriren. Das thun sie aber nicht, vielmehr sind sie rein zufällig und geben nur eine annähernde Vorstellung über die Häufigkeit der nach Aachen gesandten Syphilisformen. Dass sonach Verfasser für die anamnische Betheiligung der verschiedenen Organe bei constitutioneller Syphilis keine reine, allgemein gültige Resultate lieferte, erhellt aus folgenden Beispielen: Von 250 Fällen constitutioneller Syphilis entfallen in seiner Praxis nur 95 (38 pCt.) auf Syphiliden, dagegen 7 (= $2^1/_2$ pCt.) auf die Larynxschleimhaut, 17 (= $6^1/_4$ pCt.) auf die Nasenhöhle, 44 ($17^1/_2$ pCt.) auf die Knochen- und Gelenkleiden und gar 46 (= $18^1/_4$ pCt.) auf Nervenaffectionen. Daraus kann man doch nicht auf die wirkliche procentuelle Erkrankungsfrequenz des Knochen- oder Nervensystems schliessen (pag. 64 und 104). — für welches erstere z. B. uns die Engelsted'sche Zahl 4,8 pCt. als der ziemlich richtige, wenngleich schon bedeuerlich hohe Ausdruck erscheint, — sondern nur, dass eben in Aachen Kranke mit solchen Organleiden sehr häufig ihre Zuflucht suchen. So verhält sich die Sache auch in specie mit den Arten der Syphiliden. Von 95 Fällen solcher entfallen in den Hrn. Verfassers Beobachtungen nicht weniger als 48, d. h. 50 pCt. auf squamöse Formen. Dass diess Verhältniss ein ungewöhnliches ist, und nur für das zahlreiche Contingent, das gerade das Schuppensyphilid für die Schwefelthermen liefert, Zeugniss ablegt, dürfte wohl Niemand leugnen. — Wir fühlten uns zu dieser Ausführung, welche der practischen Brauchbarkeit der Arbeit keinen Eintrag thut, veranlasst, weil uns eben der Hr. Verfasser »Beiträge zur Pathologie der Syphilis nach der Aachener Thermalcur« und nicht, wie früher, »Aachen bei Syphilis« geliefert, und demgemäss sich nicht so auf den Localstandpunkt des erfahrenen Aachener Badearztes, als auf den allgemeinen des Syphilidologen gestellt hat. Die Indicationslehre für und die Specialtherapie bei der Aachener Thermalcur aber bilden gerade den wesentlichen und werthvollen Inhalt dieser fleissigen, den neuesten Forschungen Rechnung tragenden Arbeit, welche wir als treffend dargestellt angelegentlichst empfehlen können.

Breslau. H. Köbner.

A practical treatise on the diseases and infirmities of advanced life. By Daniel Maclachlan, MD., Late Physician to Chelsea Hospital etc. pp. 719. London, Churchill. 1864. Preis $5^1/_4$ Thlr.

Während die Krankheiten der Kinder und Erwachsenen zest jeher sich einer ausführlichen Behandlung in der medicinischen Literatur erfreut haben, sind die Krankheiten des höheren und Greisenalters fast durchweg sehr vernachlässigt worden. Tod aus reiner Alterasschwäche ist die seltenste aller Todesarten, und doch erscheint eben das Sterben der alten Leute als etwas so Natürliches und Selbstverständliches, dass man sich nicht viel um die dem Tode vorausgehenden Erscheinungen bekümmert, und die Section nur selteuer unternommen wird, wodurch natürlich die Todesursachen in nicht seltenen Fällen der Beobachtung entgehen. So ist denn die Anatomie, Physiologie und Pathologie des Greisenalters ein noch sehr wenig angebautes Feld; und die Schwächen und Krankheiten der alten Leute werden an sehr als unzertrennliche Begleiter der höheren Lebensjahre und als unausbleibliche Folgen des progressiven natürlichen Verfalls des Organismus angesehen, wogegen der Arzt nur wenig machen kann.

Ein anderer Grund, weswegen die Pathologie des höhren Alters noch so dunkel, ist die oft sehr complicirte Beschaffenheit der Krankheiten in dieser Periode, ihr chronischer Character und die schleichende Art ihres Auftretens. Viele der unheilvollsten Krankheiten der Alten sind in ihrer Entwickelung, so zu sagen, latent, oder doch nur durch die sorgfältigste Untersuchung zu entdecken. Sehr oft wird der Arzt sum ersten Male consultirt, wenn die Krankheit schon äusserst weit fortgeschritten ist, und es keiner Kunst mehr gelingt, sie zu entfernen. Diess besieht sich freilich besonders auf die Krankheiten der Armenbevölkerung in Städten und ungesunden Gegenden; auf alle Männer und Weiber, deren normale Sensibilität durch Entbehrungen und Nöthe aller Art abgeschwächt ist, und die auf körperliche Leiden verhältnissmässig wenig Rücksicht nehmen. Aber auch diejenigen, welche im Luxus alt geworden, und welche von dem geringsten Unwohlsein viel Aufhebens machen, erliegen gar nicht selten schweren latenten Krankheiten, ohne dass man die wahre Todesursache ausfindig machen kann, wenn sie nicht durch die Section enthüllt wird. Im Laufe der Jahre ändert sich eben der menschliche Organismus, der in der Jugend und dem mittleren Alter mit so ausnehmender Sensibilität und Sympathie begabt ist, vollständig. Das Alter bringt mit seinen zahlreichen Krankheiten auch einen versöhnenden Zug, sämlich eine Modification der Functionen des Nervensystems, welche die Krankheitserscheinungen durchweg abändert, so dass acute und in früheren Altersperioden äusserst schmerzhafte Krankheiten mitunter ger keine und oft nur sehr unbedeutende Symptome verursachen.

Mit der Pathologie und Behandlung dieser Krankheiten und Infirmitäten des höheren Alters nun beschäftigt sich das vorliegende Buch des Dr. Maclachlan in eingehender Weise. Nur wenige Aerzte dürfen sich eines solchen reichhaltigen Beobachtungsmaterials in dieser Branche der Pathologie erfreut haben, wie der Verfasser, welcher 23 Jahre lang Oberarzt an dem Chelsea-Hospital für Invaliden war. Als solcher hatte er beständig mehr als 500 alte Individuen unter Augen, von denen fast alle Invaliden in des Worts verwegenster Bedeutung; von denen

Digitized by Google

die meisten zwischen 60 und 90 Jahren alt, unter denen durchschnittlich zwischen 60 und 80 täglich in wirklicher medicinischer Behandlung sich befanden, und von denen jährlich 13 pCt. starben. Ausserdem hat unser Autor die Literatur über diesen Gegenstand fleissig durchstudirt, und erwähnt mit besonderer Anerkennung Constatt's Krankheiten des höheren Alters, und Durand-Fardel's Traité clinique et pratique des maladies des vieillards. Während sein Buch daher viele originelle Bemerkungen und Anschauungen enthält, sind die Erfahrungen anderer Beobachter auch darin einverleibt, und kann es als ein vollständiges und dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft entsprechendes Repertorium der beregten Branche der Pathologie angesehen werden.

In der Anordnung des Materials hat der Verfasser den folgenden Weg eingeschlagen: In einer Einleitung giebt er eine gedrängte Uebersicht über die Anatomie, Physiologie und Psychologie des höheren Alters, discutirt die vexata questio der menschlichen Lebensdauer und des Todes aus Altersschwäche, geht dann auf die allgemeine Pathologie und Therapie über und schliesst mit Bemerkungen über climacterische Krankheit, den allgemeinen Verfall, das Zusammenbrechen der Constitution. Er wendet sich dann zu den Krankheiten des Nervensystems, bespricht die enetomischen Charactere der Nervencentren und ihrer Umhüllungen in alten Leuten, und die Art, in welcher sich ihre Krankheiten im Allgemeinen äussern, und kommt dann zu den speciellen Nervenkrankheiten, worunter Gehirnerweichung und Apoplexie am eingehendsten besprochen werden. In ähnlicher Weise werden denn die Krankheiten der Respirations- und Circulationsorgane, des Verdauungscanals, der Leber, der Hornwege und der Haut durchgenommen. Ein Capitel über die Blutkrankheiten der Alten schliesst das Werk, welches sich vor seinen Vorgängern (den Büchern Constatt's und Durand-Fardel's) nicht nur dadurch auszeichnet, dass es neuer und vollständiger ist, sondern dass auch die allgemeine und specielle Therapie des Greisenalters und seiner Krankheiten in hervorregender Weise beleuchtet wird [1]). Das Buch ist sehr gut geschrieben und vorzüglich ausgestattet, und kann dem ärztlichen Publicum Deutschlands auf's Beste empfohlen werden.

London. Dr. Althaus.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Dr. Berger, Corps-Gen.-Arzt des comb. Armee-Corps, ist der Kgl. Kronen-Orden 2. Kl., dem Dr. Schilling, Ober-Stabsarzt vom 2. Brand. Ulanen-R. No. 11 und Chefarzt des Corps-Lazareths No. 1, dem Dr. Ochwadt, Ober-Stabsarzt vom 1. Pos. Inf.-R. No. 18 und Chefarzt des Corps-Lazaretha No. 2, dem Dr. Hocheuf, Ober-Stebsarzt vom 4. Brandenb. Inf.-R. No. 24 und Corps-Arzt des Corps-Lazaretha No. 3, der Rothe Adler-Orden 4. Kl., dem Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt Dr. Sarr vom 1. Westphäl. Husaren-R. No. 8 der Rothe Adler-Orden 4. Kl. am weissen Bande mit schwarzer Einfassung und dem Stabsarzt Reuter vom 6. Brand. Inf.-R. No. 52 und Abtheilungs-Vorsteher bei dem Corps-Lazareth No. 2 der Kgl. Kronen-Orden 4. Kl. verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der pract. Arzt Dr. Kleeberg ist zum Kreisphysicus des Kreises Osterode, Dr. Marcuse zum Kreisphysicus des Kreises Carthaus, der Wundarzt erster Klasse Margraf zum Kreiswundarzt des Kreises Bitburg ernannt worden. Versetzung: Der Kreisphysicus Sanitätsrath Dr. Bender ist aus dem Kreise Pleschen in den Kreis Adelnau versetzt worden. Niederlassungen: Der pract. Arzt Dr. Mittenzweig hat sich in Oranienburg, Dr. Böther in Teltow, Dr. Kunzendorf und Dr. Heinzel in Brandenburg, Dr. v. Kerczewski in Kuwenowko, Dr. Weache in Frankfurt a. O. niedergelassen.

In der Armee sind folgende Veränderungen im ärztlichen Personal vorgegangen: Die Unterärzte: Dr. Möser, vom 2. Garde-Drag.-Reg., Dr. Schrader, von der mobilen Krankenträger-Comp. des Garde-Corps, Dr. Linck, vom 2. Garde-R. z. F., Dr. Wolff, vom Garde-Füs.-R., Dr. Härtel, Dr. Lange, Dr. Sauerhering, Dr. Richter, vom Kaiser Alexander Garde-Grenadier-R. No. 1, Dr. Schultze, Dr. Schmiedt, Dr. Niemeier, vom Kaiser Franz Garde-Gren.-R. No. 2, Dr. Heinzel, vom 1. Garde-Drag.-R., Dr. Böther, von der Garde-Artill.-Brig., zu Assistenz-Aerzten befördert. Dr. Bock, Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt vom Schles. Füs.-R. No. 38, als Gen.-Arzt und mit Pension, den Stabs- u. Bat.-Aerzten Vogler und Dr. Kleeberg vom 5. Ostpreuss. Inf.-Reg. No. 41, Burkhart, Assist.-Arzt vom 3. Ostpruss. Gren.-Reg. No. 4, Siemmer, Assist.-Arzt vom 1. Megd. Inf.-R. No. 26, letzteren Dreien mit Aussicht auf Anstellung im Civildienst, sämmtlich mit Pension der Abschied bewilligt. Den im Reserve- resp. Landwehrverhältniss befindlichen Unterärzten: Dr. Lnog vom 3. Garde-Gren.-R. Königin Elisabeth, Dr. Kämpf von der Garde-Art.-Brig., Dr. Hering vom 1. mobilen schweren Feldlazareth des Garde-Corps, Dr. Lentze vom mobilen leichten Feldlazareth der comb. Garde-Inf.-Div., Dr. Idé vom 1. Pomm. Landw.-R. No. 2, zur Zeit bei der 3. Dampf-Kanonenboot-Flotill.-Div., Dr. Krabler vom 1. Pomm. Ldw.-R. No. 2, Dr. David vom 3. Brand. Ldw.-R. No. 20, zur Zeit beim 3. schweren Feldlazareth des III. Armee-Corps, Dr. Schäffer vom 1. Brand. Ldw.-R. No. 8, zur Zeit bei der Brand. Art.-Brig. No. 3, Dr. Juliusberg vom 3. Brand. Ldw.-R. No. 20, zur Zeit bei der Brand. Art.-Brig. No. 3, Dr. Jänsch vom 3. Niederschles. Ldw.-R. No. 10, Dr. Fuhrmann vom 2. Oberschles. Ldw.-R. No. 23, Dr. Wortmann vom 2. Westphäl. Inf.-R. No. 15, Dr. Lohmann vom 5. Westphäl. Inf.-R. No. 53, Dr. Binhold vom 6. Westphäl. Inf.-R. No. 55, Dr. Fuchs vom 3. Rhein. Inf.-R. No. 29 ist der Character „Assistenz-Arzt" verliehen. — Dr. Gillmeister, Dr. Kalkoff, unter dem gesetzlichen Vorbehalt ausgeschiedenen Stabsärzten vom 3. Bat. (Neumburg) 2. Thür. Ldw.-R. No. 32, den Assist.-Aerzten: Dr. Zacheries vom 1. Bat. (Königaberg) 1. Ostpr. Ldw.-R. No. 1, Dr. Rubbaum vom 2. Bat. (Havelberg) 4. Brandenb. Ldw.-R. No. 24, Dr. Bernhardi vom 1. Bat. (Merseburg) 2. Thür. Ldw.-R. No. 32, Dr. Lattke vom 1. Bat. (Breslau) 3. Niederschl. Ldw.-R. No. 10, Giersdorff vom 2. Bat. (Oels) desselben Reg., Dr. Steinbrück vom 1. Bat. (Stettin) 1. Pomm. Ldw.-R. No. 2, Dr. Selig vom 3. Bat. (Potsdam) 3. Brand. Ldw.-R. No. 20, Dr. Reits vom 2. Bat. (Andernach) 3. Rhein. Ldw.-R. No. 29 ist der Abschied bewilligt. — In der Marine: Dr. Brunner, Stabsarzt und Marineartz 2. Kl., ist zum Ober-Stabsarzt und Marineartz 1. Kl., Dr. Höpfner, Marine-Assistenz-Arzt, zum Stabsarzt und Marineartz 2. Kl., Dr. Bauerlein, reservepflichtiger Arzt, zum Assist.-Arzt befördert.

Todesfälle. Preussen. Dr. Braun in Berlin, Dr. Richter in Grabow, R.-B. Posen, Dr. v. Pawlikowski in Kempen, Dr. Dedial in Lüdenscheid, Dr. Schulze in Nordhausen, Dr. Schomburgk in Wrietzen und Dr. Ehrlich in Jarosein sind gestorben.

Das in diesem Blatte mehrfach empfohlene und als durchaus wirkeam anerkannte

Gicht- und Hämorrhoidal-Wasser

des Dr. med. Ewich in Cöln a. Rh.

ist stets in frischen Sendungen und zu billigen Preisen vorräthig in der *Apotheke zum König Salomo* in Berlin.

L. A. Doering.
Charlotten-Strasse 54.

Anzeigen.

Im Verlage von **August Hirschwald** in Berlin ist soeben erschienen und kann durch alle Buchhandlungen bezogen werden:

HYDRO-CHEMIE
oder
Handbuch der Chemie
der
natürlichen Wässer
nach den neuesten Resultaten der Wissenschaft.
von
Dr. H. M. Lersch,
Arzte zu Aachen.

Zweite Auflage des betreffenden Theiles der Einleitung in die Mineralquellenlehre.

Gr. 8. Mit 2 Tafeln Abbildungen. Geh. Preis: 3 Thlr. 20 Sgr.

Praktisches Handbuch
der
CHIRURGIE
von
John E. Erichsen.

Nach dem Manuscript der vierten Auflage mit Bewilligung des Verfassers frei übersetzt
von
Dr. O. Thamhayn,
pract. Arzt in Halle.

2 Bände. Gr. 8. Mit 230 Holzschnitten. Preis: 6 Thlr. 20 Sgr.

[1]) Der Vf. des oben angezeigten Werkes, und vielleicht auch Dr. Dr. Althaus, scheinen von dem vortrefflichen Werke des Dr. Geist: „Klinik der Greisenkrankheiten. Erlangen 1860. F. Enke" keine Kenntniss zu haben, sonst hätte es wohl neben Constatt und Durand-Fardel nach Verdienst auch hier Erwähnung gefunden. G.

Digitized by Google

Sonnabend, № 28. 9. Juli 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Beiträge zum Mechanismus der Respiration bei Emphysem von Dr. Schmidtlein. (Schluss.) — Das Hämatom der Sterno-cleido-mastoidei bei Neugeborenen. Von Dr. Bohn in Königsberg. — Aus der Praxis des Dr. Robbelen in Heidenheim. — Tuberkulose fast sämmtlicher Lymphdrüsen ohne Lungen- und Darmtuberkulose, bemerkenswerth wegen trichinenartiger Erscheinungen. Mitgetheilt aus der inneren Station des Hrn. Med.-Raths Krukenberg im Civil-Hospital zu Braunschweig von Dr. Schuchard. — Miscellen: Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 8. Juni 1864. — Literatur-Blau. (Bryoet.) — Personalien. — Feuilleton: Die Epidemien des 15. und 16. Jahrhunderts. Von Dr. R. Finckenstein.

Beiträge zum Mechanismus der Respiration bei Emphysem

von

Dr. Schmidtlein.

(Schluss aus No. 27.)

Gauss, Reine, 32 Jahr, aus Reusten, eine Kranke, die in Folge wiederholter Anfälle von Bronchitis capillaris schliesslich emphysematisch wurde. Patientin war vom November 1862 wiederholt in klinischer Behandlung, wurde den Sommers in einem erträglichen Zustand entlassen und kam im Herbst im höchsten Grade kurzathmig, mit weitverbreitetem Rasseln auf der Brust in die Klinik, im December 1863 ging sie im höchsten Grade hydropisch zu Grunde. Aus der Anamnese verdient hervorgehoben zu werden, dass Patientin in ihrer Jugend an Keuchhusten gelitten hat und seit dem 14. Jahre mit einem eigenthümlich pfeifenden Husten behaftet ist. Im 24. Jahre überstand sie eine Brustfellentzündung, von der sie eine sich nie wieder verlierende Kurzathmigkeit zurückbehielt. Während der letzten Jahre stellten sich häufige Anfälle von Beklemmungen ein, besonders des Nachts, vor denen Patientin sich nur dadurch einigermassen schützen konnte, dass sie sich immer höher bettete. Im Anfall selbst trieb sie die Bangigkeit an das offene Fenster, um frische Luft zu schöpfen. Die letzten Wochen vor ihrer ersten Aufnahme (November 1862) fingen der Patientin die Füsse an zu schwellen, besonders gegen Abend; dabei lästiges Gefühl von Vollsein im Leib und bläuliche Färbung des Gesichtes.

Status praesens vom 11. Nov. 1862: Leicht cyanotische Färbung des Gesichtes; sehr mühsame Respiration; dieselbe geschieht ausschliesslich mit den obern Partien des Thorax. Bei jeder Inspiration wird das Epigastrium und die untern Partien des Thorax deutlich eingezogen, gleichzeitig tritt der etwas geschwellte mittlere Lappen der Schilddrüse nach abwärts. Auf beiden Seiten des Halses während der Inspiration eine auffallend brettartige Härte der Scaleni zu fühlen, beide Portionen der Sternocleidomastoidei bleiben weich. Während jeder Exspiration contrahiren sich die obern Bänder des Transversus abdominis und es kommt überhalb des Nabels zur Bildung einer flach nach links und rechts auslaufenden Furche. Beim Husten tritt am äussern Rand des Kopfnickers eine deutliche Anschwellung hervor, die beim Percutiren einen vollen Schall giebt, bei der Inspiration wieder verschwindet und augenscheinlich mit dem Sturms des mittlern Lappens nichts gemein hat. — Der Thorax links vorn oben etwas stärker gewölbt als rechts; die Percussion der Lungen ergiebt überall vollen Schall, die Leberdämpfung beginnt erst im siebenten Intercostalraum; die kleine Herzdämpfung am untern Rand der fünften Rippe. Die Herzspitze am deutlichsten zu fühlen in einer Linie, welche mit dem obern Rand der Leber gleiche Höhe hat und genau dem Knorpel der siebenten linken Rippe entspricht. In der Bauchhöhle kein freier Erguss nachzuweisen. In den Lungenspitzen vorn verschärftes Vesiculärathmen, hinten gewöhnliches Vesiculärathmen mit vereinzelten Rhonchis; an den untern Partien des Thorax sowohl vorn als hinten fast nur feinblasiges Rasseln zu hören.

Status praesens vom 26. October 1863: Hochgradige cyanotische Färbung des Gesichts und äusserst mühsame Respiration, 44 Mal in der Minute. Patientin sitzt mit aufgestemmten Armen aufrecht im Bette, wirft bei jeder Inspiration den Kopf hintenüber. Das Athmen erfolgt ausschliesslich mit den obern Partien des Thorax, die bei jeder Inspiration energisch nach oben gerissen werden; dabei werden die beiden Schlüsselbeingruben und das Jugulum tief eingezogen, ebenso sinken bei jeder Inspiration die obern Intercostalräume deutlich ein, besonders links; das Epigastrium mit den untern Thoraxpartien wird einwärts

Feuilleton.

Die Epidemien des 15. und 16. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der k. Universität zu Breslau.

Als eins der hauptsächlichsten Bildungsmittel, das zur Zeit der Restauration der Wissenschaften den Aerzten zu Gebote stand, habe ich bereits früher die vermehrte Beobachtung am Krankenbette genannt. So weit es sich hier um epidemische Krankheiten handelt, die mit Nothwendigkeit den Arzt darauf hinweisen, sich eine geschärfte Einsicht in das Wesen der Krankheit überhaupt zu verschaffen und den Schatz der Mittel zu vergrössern, mit denen man die feindseligen und rasch einstürmenden Angriffe der Natur bekämpft, so hat es allerdings am Anfange des 15. und im Laufe des 16. Jahrhunderts eine Menge Krankheiten gegeben, die durch die Neuheit und die Heftigkeit ihrer Erscheinungen die pathologischen Grundsätze umzugestalten und zu erweitern, Therapie und Materia medica mit einem Zusatz brauchbarer Ideen und Stoffe zu versehen wohl geeignet gewesen sind. Nach dem Plane, den ich in diesen Abhandlungen verfolge, bin ich weit davon entfernt, eine Beschreibung der Pesten jener Zeit zu geben, oder Epidemien, wie die des Garotillo, des Scorbut, der Raphanie, des englischen Schweisses, der Syphilis u. s. w. zu schildern; das antiquarische Interesse, das sovörderst der Geschichtsforscher mit Geschichtsschreiber bei der Entwickelung früherer Begebenheiten verfolgt, tritt für mich ganz in den Hintergrund, und zu allererst darauf bedacht, in der von mir gebotenen Lectüre auch dem Arzte von Heut Gesichtspunkte zu gewähren, durch welche er sich möglichst zu einem allgemeineren Ueberblicke und Vergleiche der medicinischen Kenntnisse erheben, also durch einen Rückblick mit speciellem Bezug auf die Gegenwart für sein eignes ärztliches Denken und Handeln neue Anregungen gewinnen kann, muss ich aus der grossen Menge historischer Data und aus der Entwickelungsgeschichte der dameligen Zeit eben solche Punkte herausheben, welche mir am geeignetsten für eine vergleichende Betrachtung erscheinen:

Nun ist es wohl keinem Zweifel unterworfen, dass der typhöse Krankheitsprocess vor allen andern Krankheiten wegen seiner Häufigkeit und Wandelbarkeit immer das Feld gewesen ist, auf dem sich zumeist ärztlicher Scharfblick und therapeutische Geschicklichkeit zu entfalten vermochten. Wenn man die Fortschritte des ärztlichen Wissens auf diesem Gebiete allein verfolgen wollte, welch ungeheurer Abstand, die natürlichen Schwankungen abgerechnet, die überhaupt der Wechsel der Zeiten mit sich bringt, von den ersten Anfängen der ärztlichen Kunst, von Hippocrates ab, der, so sehr er auch wegen seiner natürlichen Auffassung und Handlungsweise gerühmt werden mag, dennoch grade diese Krankheitsgeschichten so oft mit dem verhängnissvollen Wörtchen ἔδοξε schloss, bis zur Gegenwart, wo der immense Reichthum der medicinischen Hülfswissenschaften uns eine Menge Mittel und Wege an die Hand giebt, die Veränderungen, welche die Krankheit mit sich bringt, zu studiren, physicalisch und chemisch zu eruiren, die pathologische Entwickelung der Dinge systematisch und wissen-

Digitized by Google

getrieben und die Theile unterhalb des Nabels etwas hervorgedrängt. Während der Inspiration deutlich sichtbare und fühlbare Contraction sowohl der Scaleni als der Sternocleidomastoidei; der vordere Querdurchmesser des Halses auffallend vermehrt, so dass die Vorderfläche des Halses eine breite Ebene und keine Wölbung darstellt; die seitlichen Grenzen dieser Ebenen werden gebildet durch die äussern Ränder der hypertrophischen Sternocleidomastoidei; der Horizontaldurchschnitt des Halses bildet demnach ein Dreieck mit abgestumpften Winkeln und auch vorn gerschietter Basis.

Bei der Exspiration, besonders deutlich beim Husten, werden die während der Inspiration nach einwärts gesogenen obern Intercostalräume sichtlich nach aussen getrieben und prall gespannt. Der aufgelegte Finger fühlt im Momente des Hustens deutlich das Andrängen der Lunge. Die Supraclaviculargruben bleiben sich bei der In- und Exspiration ziemlich gleich, das früher beim Husten vorhandene Hervortreten der rechten Lungenspitze nicht mehr zu bemerken (wegen der hypertrophischen Muskeln am Halse?). Bei der Exspiration fühlt man deutlich das Hartwerden der obern Bündel des Transversus abdominis. Der physicalische Befund an den Lungen unverändert derselbe wie früher, dagegen ist durch den beträchtlichen Ascites das früher tiefstehende Zwerchfell wieder so weit nach oben gedrängt, dass die Leberdämpfung, welche früher im siebenten Intercostalraum begann, jetzt wieder genau am untern Rand der fünften Rippe beginnt, desgleichen beginnt die früher am untern Rand der fünften Rippe nachweisbare Herzdämpfung jetzt am untern Rand der dritten Rippe; und der Spitzenstoss ist wieder an seine normale Stelle gerückt, während er früher nach der Mitte und unten dislocirt war. Ausserdem lässt sich am Herzen eine beträchtliche Vergrösserung des rechten Ventrikels constatiren und an der Herzspitze ist statt des ersten Tones ein blasendes Geräusch zu hören.

Zum Schlusse sei es gestattet, aus dem Sectionsbericht das Wesentlichste über den Befund an den Lungen etc. in Kürze mitzutheilen.

Section am 26. December 1863.

Die Clavikeln springen auffallend hervor; die Clavicularportion der Sternocleidomastoidei ist bedeutend hypertrophisch. Die Rippen, besonders die obern, lassen sich ausserordentlich leicht durchschneiden und imponiren als sehr dünn, erscheinen wie usurirt. Die obern Intercostalräume, besonders der zweite linkerseits, erscheinen auffallend breit, sind leicht hervorgewölbt und fühlen sich sehr nachgiebig an. Beide Lungen anhärirten mannigfach mit der Pleura costarum; in der rechten Pleurahöhle 2—3 Schoppen einer schwach blutig gefärbten Flüssigkeit. Die rechte Pleurahöhle hat nach oben eine divertikelartige Verlängerung, in welche man mit zwei Fingern bis über die Mitte des Halses nach oben dringen kann. Die Lungen retrahiren sich wenig. Die äusserste Spitze der rechten Lunge ist zum grossen Theil zu linsen- bis erbsengrossen, dünnwandigen Blasen ausgedehnt, und man kann deutlich an einer seichten Abschnürung dieser Partie erkennen, dass sie dem Divertikel der Pleurahöhle entspricht. Die erweiterten, gedunsenen Alveolen entsprechen besonders den vordern und obern Abschnitten des rechten obern Lungenlappens; die hintern untern Partien der rechten Lunge sind vollständig schlaff, blut- und luftleer, wie eine lange Zeit comprimirte Lunge. Die linke Lunge zeigt in ihrem obern Lappen ein ganz ähnliches Verhalten wie die rechte, nur ist die Erweiterung der Alveolen eine mehr gleichmässige, und erstreckt sich auch auf die vordern Partien des untern Lappens; der an der Wirbelsäule liegende Theil der linken Lunge verhält sich ganz wie der untere Lappen der rechten Lunge.

Das Herz quergelagert, kolossal vergrössert, die Vergrösserung betrifft zumeist den rechten Ventrikel; das Herzfleisch erscheint schmutzig, mürbe, gelbroth; unter dem Microscop vorgeschrittene fettige Degeneration nachweisbar. Sämutliche Klappen sind gesund; die Tricuspidalis erscheint auffallend lang und verdünnt bis zur Durchsichtigkeit.

Die Leber bietet exquisit das Bild einer atrophischen Muscatnussleber. Milz und Nieren klein. — In der Bauchhöhle beträchtliche Mengen einer gelblichen, etwas trüben Flüssigkeit. —

Preiseodsns, Elisabeth, 43 Jahr, aus Weil, von früher Jugend an in einer Baumwollenspinnerei beschäftigt, wo sie jahrelang in stanbiger Atmosphäre arbeiten musste, leidet seit ihrem 20. Jahre an Kurzathmigkeit, zu der sich nach einigen Jahren quälender Husten mit weisslichem zähem Auswurf gesellte. Seit zwei Jahren, besonders des Winters, häufig wiederkehrende, sehr heftige dyspnoëtische Anfälle und leicht cyanotische Färbung des Gesichts. Am 4. October 1863 wird Patientin in die Klinik aufgenommen. Stark gewölbter Thorax mit beträchtlichem Tiefendurchmesser; Rippen starr. Beiderseits die Sternaleaden der Clavikeln noch oben luxirt, lassen sich noch immer federnd niederdrücken. Bei jeder Inspiration werden die untern Rippen und das Epigastrium deutlich eingezogen. Die Scaleni contrahiren sich bei der Inspiration nur mässig, dagegen sind die Sternocleidomastoidei in anhaltender Contraction. Leberdämpfung beginnt am untern Rand der sechsten Rippe, Herzdämpfung einen Finger breit unter der Brustwarze. Herzstoss an normaler Stelle gar nicht, am deutlichsten zu fühlen am Knorpel der siebenten Rippe. An den Lungen überall voller Percussionsschall. In beiden Spitzen vorn verschärftes Vesiculärathmen, hinten schwaches Athmen mit verlängerter Exspiration. An den hintern Partien der Lungen spärliches Rasseln. Beim Husten werden die obern Intercostalräume, besonders der zweite, deutlich hervorgewölbt, die Hautvenen des Thorax schwellen an, bei der darauf folgenden tiefen Inspiration sieht man links und rechts vom Sternum deutliche Gruben einsinken, deren äussere Grenze von dem stark gespannten freien Rand der Musculi intercostales externi gebildet wird. —

Fuchs, Catharina, 49 Jahr, aus Rentlingen, seit Jahren kurzathmig, wird am 11. November 1862 mit ausgesprochener Cyanose, Oedem der untern Extremitäten und im höchsten Grade kurzathmig in die Klinik aufgenommen.

Status praesens: Die sehr mühsame Respiration geschieht vorwiegend mit den obern Partien der Brust. Bei der Inspiration hebt sich das Sternum mit den angrenzenden Rippenpartien sehr beträchtlich, und die Contouren beider Köpfe der Sternocleidomastoidei springen mächtig hervor, und es scheinen die untern Insertionen dieses Muskels weiter auseinander zu stehen, als gewöhnlich; der aufgelegte Finger

schaftlich zu fixiren, und demgemäss für den therapeutischen Eingriff bestimmte und sichere Indicationen zu gewinnen. Bei der Flüchtigkeit des Lebensprocesses überhaupt ist es freilich nicht möglich, die Wissenschaft zu einer förmlichen Lebensgarantie auch bei der zweckmässigsten und sichersten Therapie emporzuheben, contra vim mortis non est medicamen in hortis, und was zumal das epidemische Auftreten einer solchen Krankheit, wie der Typhus ist, anbelangt, so ist das ätiologische Moment gewiss noch heut an viele Verhältnisse geknüpft, deren Wesen für uns entweder noch in Dunkel gehüllt ist, oder die zu überwinden, trotzdem dass wir sie kennen, unsere menschliche Kraft nicht ausreicht. Aber nichts destoweniger müssen wir gestehen, dass wenn sogar auf der einen Seite möglicherweise die Keime und Bedingungen des Erkrankens zugenommen haben, also auch heut noch grossartige Niederlagen einzelne Theile des Menschengeschlechts sogar in den bestcivilisirten Staaten treffen können, dennoch die verbesserte Einsicht auch eine verbesserte Hülfe zur Folge gehabt z. B. heut nicht Tausende von Typhuskranken durch einen blutsaugerischen Aderlass hingemordet werden, dass, während früher nach den Regeln der Kunst so mancher mit Abführmitteln und andern Entziehungen zu Tode gehangert wurde, oder in dem Schmutz und Dunst einer unreinen Atmosphäre umkam, heut auf dem entgegengesetzten Wege Unzählige vom Tode gerettet werden.

Wenn wir die grosse Veränderung, welche die medicinische Kunst im Laufe der Jahrhunderte erfahren, gerade an diesem einen Punkte festhalten wollen, so müssen wir das Gebiet, worüber die Wissenschaft verfügt, nicht blos mit dem engen Blick der Büchergelehrsamkeit, sondern von einem umfassendern Standpunkt aus betrachten, der die gesammte Weltlage, die politischen und socialen Verhältnisse überschaut, ein Gesichtspunkt, der bei Erklärung epidemischer Krankheiten, ganz besonders aber des vielgestalteten Typhus, immer in vorderster Reihe stehen sollte. Wie irrig oder einseitig es ist, sich blos an die Ergebnisse medicinischer Untersuchung und die darauf fussenden Berichte zu halten, zeigt die von manchen medicinischen Schriftstellern producirte Ansicht, dass der Typhus als eine dem europäischen Boden eigenthümliche Erscheinung sich erst zu einer ganz bestimmten Zeit, einige nahmen sogar das Jahr 1505 als das specielle Datum an, zuerst in Italien entwickelt habe, allerdings im Gegensatz zur Pest, als exanthematischer Typhus, wenn die specielle Form des typhösen Erkrankens bezeichnet werden soll. Aber auch in dieser Beschränkung scheint mir die Ansicht nicht ganz richtig, denn der Typhus ist eine allgemein menschliche Krankheitsform, die sich zu allen Zeiten und in allen Gegenden wiederfindet, allerdings in der Erscheinung sich nach climatischen und andern causalen Bedingungen modificirt, immer aber und überall liegt das Wesen der Krankheit mehr in gewissen organisch chemischen Verhältnissen, in der innern Blutzersetzung, der jeder Mensch unter gegebenen Bedingungen ausgesetzt sein kann, als in dem oder jenem erst secundär durch die Decomposition des Blutes erzeugten localen Phänomene, wonach nur die Arten des Typhus zu unterscheiden sind. Pest und Typhus mögen als heterogene Formen auseinandergehalten werden, aber wie die Geschichte, die Erfahrung beweist, hindert nichts, einen Uebergang der einen Form in die andere unter begünstigenden Umständen anzunehmen, so dass die Drüsenanschwellung gewissermassen nur die erschwertere Form der Krankheit anzeigt. Ich bin weit davon entfernt, deshalb die orientalische Bubo-

Digitized by Google

fühlt deutlich das Hartwerden der genannten Muskeln, während die Scaleni nicht als harte Stränge durchzufühlen sind. (Verknöcherte Rippen.) Rechts vorn und links vorn überall voller Lungenschall; in den Lungenspitzen verschärftes Vesiculärathmen. Leberdämpfung beginnt erst am untern Rand der siebenten Rippe, eine absolute Herzdämpfung eben so wenig nachzuweisen als ein sichtbarer Herzstoss. Im hintern obern Umfang der rechten Lunge leichte Dämpfung und schwaches Bronchialathmen; an den untern Partien unbestimmtes Athmen mit Rhonchis und Rasselgeräuschen. Die Kranke erklärt auf das Bestimmteste, dass ein auf die Seitentheile der untern Thoraxhälfte applicirter Druck ihr Erleichterung verschaffe, «sie habe dabei viel leichter auf dem Herz.»

Fahrner, Crescenca, 53 Jahr, aus Oberndorf, seit 7 Jahren an Kurzathmigkeit leidend; die ersten Spuren derselben traten angeblich nach einem schweren Wochenbette auf. Dem Winter darauf gesellten sich zu dieser Kurzathmigkeit Nachts, und zwar meist gegen Morgen, «Brustkrämpfe,» bei denen Patientin ersticken zu müssen glaubte; Auswurf hat Patientin dabei immer nur wenig gehabt. Mit jedem Jahre wuchs die Kurzathmigkeit, wenn auch den Sommer über das Befinden der Patientin stets erträglicher war, als im Winter und Herbst. Die letzten Wochen vor ihrer Aufnahme (am 23. Januar 1863) hatte sich zu der Kurzathmigkeit noch bläuliche Färbung des Gesichts, eine rasch wachsende Anschwellung der untern Extremitäten und eine fortwährende Schlummersucht hinzugesellt.

Status praesens: Patientin athmet mit dem Zwerchfell gar nicht; bei der Inspiration hebt sich der Thorax sichtlich von unten nach oben; die Sternocleidomastoidei werden als feste, harte Stränge gefühlt; die Scaleni viel weniger derb. (Verknöcherte Rippen.) Das Zwerchfell durch den beträchtlichen Ascites nach oben gedrängt; Leberdämpfung beginnt bereits am untern Rand der fünften, Herzdämpfung an der dritten Rippe. Herzstoss nirgends sicht- und fühlbar. Schon auf Distanz reichliches feuchtes Rasseln zu hören. Rechts und links vom Sternum verschärftes Vesiculärathmen. Am Rücken schwaches Athmen und Rasseln. Die Percussion ergiebt bis auf eine leichte Dämpfung in der äussersten rechten Lungenspitze überall vollen Percussionsschall. —

Leuchart, Florian, 42 Jahr, Steinhauer, aus Bühl. Patient behielt nach einer im 27. Jahre überstandenen Lungenentzündung eine leichte Kurzathmigkeit zurück mit etwas Husten und spärlichem Auswurf. Sein *Befinden* war jedoch ein erträgliches bis vor 3 Jahren, wo er angeblich in Folge einer Erkältung stärker kurzathmig wurde, Stiche auf der Brust bekam, zu denen sich bald ein äusserst quälender Husten mit ziemlich reichlichem eitrigem Auswurfe gesellte. Patient liess sich in die Klinik aufnehmen (Frühjahr 1859) und wurde nach fünf Wochen frei von den Stechen auf der Brust und weniger hustend entlassen; die Kurzathmigkeit aber blieb sich gleich, nahm im weitern Verlauf immer mehr zu, hiezu gesellte sich ein äusserst quälender Husten, so dass Patient im Januar 1862 sich zur Wiederaufnahme in die Klinik meldete.

Status praesens: Sehr grosse Dyspnoë. Der Thorax in der obern Hälfte im Tiefendurchmesser auffallend erweitert; die untere Apertur verengert. Bei der Inspiration werden beide Schlüsselbeine durch Contraction der Sternocleidomastoidei deutlich nach aufwärts gezogen; überhaupt bewegt sich die ganze vordere Thoraxregion beträchtlich nach aufwärts; ein eigentliches Zwerchfellathmen gar nicht vorhanden; mit der aufgelegten Hand fühlt man auch die Contraction der Scaleni beiderseits. Bei der Inspiration wird der oberste Theil des Epigastriums nebst der Spitze des Processus xiphoideus deutlich eingezogen, während die tiefer gelegenen Theile des Bauches nur wenig hervorgewölbt werden. Bei jeder Exspiration fühlt man deutlich das Hartwerden des Transversus abdominis. Bei jedem Hustenstoss tritt auf der rechten Seite des Halses dicht am äussern Rand der Clavicularportion des Sternocleidomastoideus eine mehr als faustgrosse Geschwulst hervor, über welche die dann enorm ausgedehnte Vena jugularis externa bineg-läuft. Auch der Zwischenraum zwischen beiden Köpfen des Kopfnickers wird durch die Geschwulst beträchtlich hervorgewölbt. Bei jeder Inspiration verschwindet die Geschwulst plötzlich; bei ruhiger Respiration ist von derselben nichts zu sehen; mässiger Fingerdruck während des Hustens kann das Vortreten der Geschwulst an der gedrückten Stelle verhindern.

Die weitere Untersuchung der Brust ergab beträchtlichen Tiefstand der Leber und fast ganz fehlende Herzdämpfung. Hinten in der rechten Lungenspitze leichte Dämpfung mit geschwächtem Vesiculärathmen. An den übrigen Stellen voller Schall; an den vordern obern Partien sehr verschärftes schlürfendes Inspirationsgeräusch; an den untern, besonders hinten, Rhonchi und feinblasiges Rasseln.

Das Hämatom der Sterno-cleido-mastoidei bei Neugeborenen.

Von

Dr. Bohn in Königsberg.

Im März d. J. wurde mir ein 14tägiger Knabe gezeigt, an dessen linker Halsseite man, zufällig während des Badens, einen besondern «Knochen» gefühlt haben wollte, derselbe erwies sich als eine starkdaumendicke, wurstähnliche, knorpelartige Geschwulst, welche, die Haut emporwölbend, vom Proc. mast. aus schräg nach vorn und innen herabzog, nach unten sich verschmälerte und in zwei Schenkel spaltete — kurz, als der sehr verdickte und verhärtete Sterno-cleidomastoideus sinister. In geringerm Grade war auch der rechte Kopfnicker auf gleiche Weise verändert, bildete jedoch einen mehr platten derben Strang. — Die Anschwellung erstreckte sich beiderseits auf den Sternalschenkel, während der Clavicularkopf frei geblieben war. Die Resistenz der glatten Geschwülste war eine knorpelig-elastische, die Haut darüber unverändert; das Kind hielt den Kopf gerade und äusserte weder bei den Manipulationen noch bei verschiedenen leichten Drehungen desselben Schmerzempfindung. Da die Sache eben am 14. Lebenstage entdeckt worden, so war jede weitere Anamnese abgeschnitten.

---

neapest für identisch mit unserm Typhus zu erklären, aber der Umstand, dass in derselben Zeit, da die ersten grossen Epidemien des Petechialtyphus beschrieben wurden, man ebenfalls zu der Einsicht gelangte, dass das eigentliche Pestcontagium sich absperren lasse, beweist lediglich nur, dass man die grössere Fixität des Pestcontagiums kennen lernte, nicht aber, dass die Bubonenpest eine wesentlich andere Krankheit als der Typhus sei, die durch diesen letzteren aus Europa verdrängt worden. Es ist, wie ich glaube, thöricht, von einem zur Zeit der Reformation und der Restauration der Wissenschaften angebrochenen regeren Hirnleben der abendländischen Völker eine neue und andersartige Form des typhösen Erkrankens herzuschreiben. Denn wäre das wirklich der Fall, so hätte sich ja ein cerebraler und nicht gerade ein exanthematischer Typhus zuerst entwickeln müssen. Aber es liegt ja auf der Hand, meningitisches Erscheinungen sind gewiss ebenso gut in der Pest wie in den Typhusepidemien vorgekommen, und in den ausgesprochenen Pestepidemien des Alterthums sind Menschen wie besessen auf die Strasse gelaufen und haben an Gräbern geheult ganz so wie im Typhusdelirium sich Leute aus den Fenstern gestürzt haben. Wenn also auch der Cerebraltyphus vorzugsweise Hirncongestionen und in Folge davon Blutblasen und entzündliche Processe in den Meningen zu seinen characteristischen Merkmalen zählt, so können doch solche Symptome in jeder Art des Typhus vorkommen, und vielleicht nur der Stupidität mancher Menschenracen und Völkerstämme ist es zuzuschreiben, dass sich der krankhafte Process mehr im Lymph- und Drüsensysteme concentrirt. Wie aber auch immer der Typhus sich in der Erscheinung gestalten und verlaufen möge, ob mit Anthracen und Bubonen, ob mit Petechien oder Miliaria, ob mit Geschwüren im Darmcanal, ob mit vorwaltenden Affectionen im Gehirn, im Schlunde, in den Lungen u. s. w. oder ob ohne Alles dieses, so sind diese, immerhin wichtigen, aber doch nur speciellen Unterschiede gegen den generellen Begriff des Typhus untergeordnet, da das dem Menschen als einer eigenthümlichen Species oder einem Genus zukommende Gehirn und Nervenleben durch die typhöse Blutzersetzung in einer allgemeinen und doch eigenthümlichen Weise alterirt wird; daher ist die Folgerung, die einige Schriftsteller aus dem ganzen Auftreten des Typhus zu einer gewissen Zeitepuche gezogen haben, dass namentlich dieser petechiale oder exanthematische Typhus gleichsam eine Entwickelungsphase des Menschengeschlechts bezeichnet, so einen Manserungsprocess, den man wie die Kinder die Masern oder den Scharlach durchmacht, schon um deshalb falsch, weil sich historisch aus Zeitpunkten, die lange vor dem 16. Jahrhundert gelegen sind, Nachrichten über das Vorkommen petechialer fieberhafter Krankheiten nachweisen lassen. Die Febres lividae, die unter Trajan gewüthet, was sind sie denn anders als Petechialtyphus gewesen, und wenn Actuarius von Stigmata gravissimas febres concomitantia spricht, was kann er denn anders als Petechien gemeint haben?

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Die Mutter hatte während der beiden letzten Schwangerschaftsmonate an einer umfangreichen tiefen Phlegmone des Beckens gelitten, welche erst drei Tage vor der Geburt geöffnet werden konnte. Das um zwei Wochen zu früh erschienene Kind war kümmerlich von der kranken Mutter genährt und mit Diarrhöe behaftet. Der Verdacht auf eine syphilitische Entzündung der Kopfnicker wurde durch Nichts unterstützt. Das Kind war in der Steisslage zur Welt gekommen, und die ungeduldige Hebamme hatte den zögernden Kopf durch Ziehen am Rumpfe herausbefördert.

Die Affection war mir neu und, obgleich über Ursprung und Bedeutung derselben nicht lange in Zweifel, suchte ich bei Collegen und in der Literatur nach weiterer Belehrung. Es schien anfangs, als ob die Geschwulst ein höchst rares Vorkommniss bilde; ich wurde darin bestärkt durch das Journ. f. Kinderkrankh. (Januar-Februar-Heft 1864, S. 142), in welchem ich acht Tage später, unter der Ueberschrift: Induration des Sterno-Mastoidmuskels bei kleinen Kindern, fünf ähnliche englische Beobachtungen fand. „Die Entstehung der Natur dieser Induration," heisst es am Schlusse, „ist noch räthselhaft — ob sie im Mutterleibe entstanden und mit auf die Welt gebracht worden, ist noch nicht beantwortet. Fernere Beobachtungen werden wohl weitere Aufschlüsse geben."

Es dürfte nicht ohne Interesse sein zu erfahren, dass diese Hoffnung bereits vor — 25 Jahren in Erfüllung gegangen ist. Die beiden grossen Chirurgen Dieffenbach und L. Stromeyer haben die kleine Angelegenheit ziemlich ins Reine gebracht und uns wenig mehr übrig gelassen, als diese Krankheit der Neugeborenen unter einem modernen, allgemein verständlichen Namen in die Nosologie einzureihen.

Dieffenbach erwähnt 1830 (Art. Caput obstipum in Rust's Handbuch der Chirurgie) dreier Fälle von eigenthümlichen Verhärtungen in der Substanz der Kopfnicker neugeborener Kinder. „Seitdem," schreibt er 1841, [1]) „habe ich gewiss wieder 10—12 ganz ähnliche Fälle beobachtet, und dieselben mehrmals meinen Zuhörern als etwas Neues, meiner Meinung nach nicht Beobachtetes vorgestellt." Ausführlicher berichtet er dann über einen Fall, den er eben unter Augen hatte. — In seinen „Beiträgen zur operativen Orthopädik 1838" theilt L. Stromeyer unter Bezugnahme auf Dieffenbach's erste Beobachtungen eine eigene mit, wo er bei einem drei Wochen alten Kinde eine callöse Geschwulst am linken Kopfnicker fand. — Chelius erwähnt dieses Befund 1844 im Handbuch der Chirurgie (I. S. 843 Note 2) und scheint sich zugleich auf eigene Wahrnehmungen zu stützen.

Die nächsten zwei Fälle liefert 1853 Bednar (Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge IV. 51).

Alle diese Mittheilungen sind aus dem Gedächtnisse der meisten Späteren [2]) geschwunden, so dass die Augelegenheit als etwas Neues, zum Theil Räthselhaftes, erst wieder in den letzten Jahren zur Sprache gebracht wurde.

Unter der Ueberschrift: Sclerosis des Musc. Sterno-cleido-mastoideus bei Kindern der ersten Monate, bringen Schmidt's Jahrbücher (1863. Bd. 120. S. 70) einen Auszug aus der Gaz. des hôp. 1862. No. 45, wo Dr. Lahlbery eine hierher gehörige Beobachtung veröffentlicht, unter gleichzeitiger Erwähnung von vier Beobachtungen Dr. Melchiori's und einer von Dr. Delbeau. Zugleich wird der fünf englischen Beobachtungen von Wilks und Pagat gedacht (Lancet, Januar 1863), welche letztere denn ausführlicher im Journ. f. Kinderkrankh. (1864) abgedruckt sind.

Fernere drei Fälle führt Thomas Bryant auf (Vorlesungen über die chirurgischen Krankheiten der Kinder im Guy-Hospital). Zwei derselben sind auszugsweise in der Spitalszeitung (Wien, 14. Mai 1864) referirt.

Es werden sicherlich noch manche andere Fälle in der Literatur (und in den Notizbüchern der Collegen) verborgen sein. Doch genügen die hier zusammengestellten vorläufig zu einer Characteristik der Affection.

Die Kinder waren 8 Tage bis 5 Monate alt — die meisten erst wenige Wochen — als sie den Aerzten vorgestellt wurden; die beiden in der Spitalszeitung citirten Fälle von Bryant betreffen die ältesten, 3—5 monatliche Kindar, doch war die Geschwulst hier schon 3 resp. 5 Wochen vorher bemerkt worden. Nur in einem Falle rechnete die Mutter den Beginn der Geburt (soll wohl heissen, von den ersten Lebenstagen) an.

In allen fremden Beobachtungen war nur ein Kopfnicker erkrankt (zehn Mal ist der rechte, vier Mal der linke bezeichnet), in meinem Falle allein war die Affection beiderseitig, links bedeutender als rechts.

Der Muskel fand sich einige Male in toto dicker, verlängert und verhärtet (Dieffenbach, Wilks, mein Fall), häufiger blos partiell, so dass eine mehr weniger regelmässige, runde oder längliche, auszugrosse Geschwulst in denselben eingebettet war. Nur in einem Fall (Pagat) wird von 2—3 Knollen gesprochen, doch scheint auch diese eigentlich eine aus 2—3 Knollen zusammengesetzte „unregelmässig knotige" Geschwulst gewesen zu sein. — Der Tumor sass an den verschiedensten Stellen des Muskels (Dieffenbach), dicht über der Sehne des Kopfnickers (Stromeyer), in der Mitte, am Ende des untern Drittels, oberhalb des Schlüsselbeins (Chelius). Der in seiner ganzen Länge ausgeschwollene Muskel ragte wie ein Strang über des Hals der Kinder hervor — die Knollen gaben sich als isolirte Erhöhungen der unveränderten, verschiebbaren Haut kund.

Die Beobachter beschreiben die Geschwulst als derb, hart, knorpelartig, callös, wie biegsames Holz, sie hatte in meinem Falle eine unverkennbare elastische Resistenz. Sehr beachtenswerth ist Chelius' Angabe, welcher von einer runden bläulichen teigigen Geschwulst spricht, die nach ihrem Verschwinden eine harte dicke Substanz fühlen lässt.

Nur zwei Mal wird bemerkt, dass sie schmerzhaft war; das achttägige Kind bei Dieffenbach schrie bei der leisesten Berührung, der ganze Muskel war afficirt. Das Kind von Bryant war drei Monate alt. In allen übrigen Fällen war sie schmerzlos.

Die Kopfnickergeschwülste Neugeborener gingen manchmal zu einer vorübergehenden Schiefheit des Halses Veranlassung, diesem Umstande verdanken sie ihre besondere Bekanntschaft unter den Chirurgen. Bei partueller Geschwulst steht der Kopf nach der kranken Seite hingeneigt; bei Affection des ganzen Muskels wird der Kopf durch dessen vermöge der Anschwellung zugleich verlängerten Muskel auf die gesunde Seite hinübergedrängt. Da der Schiefhals in einigen Beobachtungen ausdrücklich verneint wird, so ist er nicht nothwendige Folge, oder er wird nicht beobachtet, so lange die Kinder keinen Gebrauch von ihren Kopfnickern machen. Bis diese geschieht, ist die Veranlassung schon beseitigt. Nach einigen Beobachtungen Stromeyer's scheint, wohl in Folge ungünstiger Verheilung, dauernde Verkürzung des Muskels und habituelles Caput obstipum sich ausbilden zu können. Von weiteren Störungen, welche der Zustand bedingt hätte, ist nirgends die Rede, die Kinder waren, bis auf das von mir gesehene, gesund, gut entwickelt und genährt.

Dieffenbach zertheilte die Halsgeschwulst in seinem letzten Falle mit Blutegeln, Einreibungen und Blutwasserumschlägen. Die meisten übrigen wurden äusserlich mit Jodpräparaten, warmen Umschlägen, innerlich mit Jod, Laminaria etc., in England auch mit dem unvermeidlichen Hydrargyrum behandelt. Ob Gründe der Auffassung, welche ich mir in meinem Falle von dem Process bildete, überliess ich die Geschwulst sich selbst und verbesserte nur die Ernährung des schwachen Kindes. Später wurde, um die Mutter zu fesseln, Jodkaliumsalbe vorübergehend eingerieben.

Die Zertheilung der Geschwülste nahm eine verschieden lange Zeit in Anspruch, wo sie angegeben wird, mindestens sechs Wochen. In einem Falle von partieller Verhärtung (Paget) war nach einem Jahre noch nicht Alles resorbirt (Narbenbildung?), der von der Geschwulst befreite Muskel erschien später vollkommen normal. Nur Stromeyer (totale Zerreissung des Muskels) sah eine kleine harte Narbe zurückbleiben. In meinem Falle war nach zwei Monaten der rechte, schwächer afficirte Kopfnicker in Statu integrum zurückgekehrt. Am linken begann die Resorption vom Proc. mast. her und ist jetzt (nach 3¼ Monaten) in allen Dimensionen erheblich vorgeschritten.

Dieffenbach und Stromeyer haben bezüglich der Aetiologie sofort die richtige Fährte betreten, indem sie die Geschwulst mit der stets schweren Geburt in Verbindung bringen. Es war in allen ihren Fällen entweder die Zange gebraucht oder die schwierige Extraction des nachfolgenden Kopfes vorgenommen. Auch Chelius hält sich nicht bei Vermuthungen auf, sondern bemerkt kurz: nach schwierigen Geburten und nach Anwendung der Zange etc. In den sechs neueren französischen Beobachtungen hatte gleichfalls eine Entwickelung mit der Zange stattgehabt und leitet Dr. Melchiori die Geschwulst vom Druck des Instrumentes her. Ich war in meinem Falle, nachdem ich den Geburtshergang ermittelt, nicht ungewiss, dem rohen Handturen der Hebamme die Geschwulst zuzuschreiben. Bednar, der über die Geburt nichts berichtet, hält eine partielle Myositis, die in Verhärtung endete, für wahrscheinlich. Bryant, der in seinem Falle einen „Verletzungs"-ermitteln konnte (der Geburt wird nicht gedacht) entscheidet sich für eine spontane Entzündung. Auch Wilks und Paget schweigen über die Geburt und können sich von dem Gedanken an Syphilis bereit, nicht ganz losmachen. Letztere Vermuthung ist bisher wohl gestattet, aber in keinem Falle gerechtfertigt gewesen. Man wird sie künftig nicht mehr hegen dürfen.

Dieffenbach hielt anfänglich die umschriebene härtliche „Entzündungsgeschwulst" für eine Folge der übergrossen Ausdehnung des Muskels bei der Geburt; nach Stromeyer dagegen hat eine directe

[1]) Ueber die Durchschneidung der Sehnen und Muskeln S. 93.

[2]) Mit Ausnahme Werner's (Handb. d. Chir. 1855) und Luschka's (Anatomie des Halses. 1863. S. 468).

Digitized by Google

Muskelzerreissung stattgefunden und ist die Geschwulst derjenigen ganz und gar gleich, welche sich nach der Durchschneidung des Muskels bildet; die zurückgebliebene feste Narbe in seinem Falle bestätigt die Annahme. Dieffenbach schliesst sich später dieser Erklärung für die umschriebenen Geschwülste an, während er für die ausgebreitete entzündliche Anschwellung des ganzen Muskels eher die blosse Zerrung gelten lässt. Auch Chelius hält die Geschwulst durch partielle oder totale Zerreissung des Muskels bedingt.

Nach diesen nunmehr feststehenden mechanischen Aetiologie kann der anatomische Verlauf des Uebels nicht mehr fraglich sein. Im Augenblicke der Zerreissung oder vehementen Zerrung erfolgt eine Apoplexie in das Gewebe oder in die aponeurotische Scheide des Muskels, oder in beide zugleich: das ist die kleine bläuliche teigige Geschwulst nach Chelius. Die reactive Entzündung in der Umgebung des Extravasats und dessen Einkapselung sind die nothwendigen Folgeprocesse; ihnen verdankt alsdann die Geschwulst die knorpelig-elastische Resistenz, den für das Gefühl cystischen Character, später die Härte und Callosität. Die nussgrosse, oblonge, bewegliche Induration, welche durch Geschrei und Anstrengung des kindes stärker hervortrat (Labalbery), macht den cystösen Character sehr anschaulich.

In den meisten mitgetheilten Fällen scheint jene Reaction unter geringen entzündlichen Erscheinungen verlaufen zu sein. Dafür spricht die fast überall zufällige Entdeckung des bereits harten Tumors, während gerade sehr junge Kinder, beim Baden, beim Säugen und Ankleiden vielfachen Manipulationen am Kopfe ausgesetzt sind. Die ausserordentliche Schmerzhaftigkeit, welche Dieffenbach erwähnt, kommt gerade in der frühesten Beobachtung vor.

Indem ich für die Kopfnickergeschwülste Neugeborener ein Blutextravasat und eine periphere Entzündung annehme, kann ich mich, aus äussern Gründen, nicht überzeugen, dass es sich in einzelnen Fällen nur um eine reine Myositis gehandelt habe. Für eine Gefässzerreissung nicht blos durch Muskelruptur, sondern auch durch starke Zerrung sind die anatomischen Verhältnisse im vorliegenden Falle besonders günstig.

F. Weber[1]) beschreibt ausführlich die Beschaffenheit der Rückenmuskeln bei Neugeborenen, seine Angaben müssen auch für die des Halses gelten. Der Geburtsact verleiht den Rückenmuskeln durch gehinderten Rückfluss des Blutes oft eine sehr intensive Röthe und zwar *hauptsächlich* in der Gegend der Cervicalwirbel. Es bleibt indess nicht immer bei einer blossen Capillarinjection, auch ohne stattgehabte mannelle Hülfe bei der Geburt, nur in Folge eines schweren Durchgangs durch's kleine Becken, werden grössere oder kleinere Blutextravasate angetroffen. Sie erreichen die Grösse eines halbes Cubikzolles und correspondiren oft mit ähnlichen Blutungen an der Aussen- und Innenfläche des Schädels. Ein schaltender Druck auf den Schädel, wodurch die Hirnsinus beträchtlich entleert und das Blut abwärts getrieben wird, steigert erheblich die Blutfülle der Venen des Halses.

Ueberblickt man das bisher Gesagte, so liegt die Analogie der Kopfnickergeschwülste Neugeborner mit den Cephalaematomen derselben sehr nahe. Beide sind traumatischen Ursprungs, Folgen von Gefässruptur, und nehmen im Momente der Geburt ihre Entstehung, entgehen dann aber, wegen der anbetrüchtlichen Extravasation, der sofortigen Beachtung der Geburtshelfer; durch weitern Blutaustritt wachsen sie in den nächsten Tagen, kapseln sich ein und fallen nun als Geschwülste vornehmlich den Chirurgen in die Hände. Die Sache bietet, sagt Dieffenbach sehr treffend, frappante Aehnlichkeit mit so eben conglutinirten Brüchen der Clavicula; den Bruch übersehen die Eltern, den Callus aber sieht, mit dem sie sam Arzte gehen.

Mit den Cephalaematomen theilen ferner die Kopfnickergeschwülste im Allgemeinen die Schmerzlosigkeit, die vorwiegende Einseitigkeit (bei den sieben Zangengeburten war sechs Mal der rechte Kopfnicker, bei den zwei Extractionen am Rumpf ein Mal der rechte, ein Mal beide, den zwei Extractionen am Rumpf ein Mal der rechte, ein Mal beide, gerusen oder gezerrt. Ueberhaupt fand sich unter fünfzehn Fällen elf Mal der rechte Kopfnicker afficirt). Ob die Läsion auf der Seite des stärkern Zangendrucks sich ereignet, welche im concreten Falle keine Schwierigkeit haben kann, ist von den Geburtshelfern zu erwarten.

Eine weitere Aehnlichkeit liegt in der sehr langsamen Resorption, welche beiden Geschwülsten gemein ist, wenigstens wenn sie sich ganz oder lange Zeit selbst überlassen bleiben. Eine sofortige Antiphlogese, besonders bei inflammatorischen Symptomen, scheint der schnellern Resorption förderlich zu sein (Dieffenbach). Künftige sehr fleissige Beobachter werden eine Probepunction machen und ihr, unter den für Cephalaematome üblichen Cautelen, die Eröffnung der Geschwulst folgen lassen, um die langsame Naturheilung abzukürzen.

Die Kopfnickergeschwülste scheinen nicht häufig zu sein, auch bei den Cephalaematomen rechnet man (wohl zu günstig) auf 500 Neugeborene einen Fall. Uebrigens repräsentiren dieselben durchaus nicht die gleiche Summe von geburtshülflichen Kunstfehlern; die von Stromeyer beobachtete Geschwulst entstand bei einer sehr rasch, von einem geschickten Geburtshelfer beendeten Zangengeburt.

Die Sterno-cleido-mastoid-Geschwülste Neugeborener würden also eine neue Species der Muskel-Hämatome Virchow's sein, welche dieser an scharfsinnigen und umfassenden Combinationen so reiche Forscher den Cephalaematomen, den Uhrblutgeschwülsten etc. angereiht hat. (Oncologie 1863. S. 143)

Aus der Praxis von Dr. A. H. Röbbelen in Hildesheim.

Menses praematuri.

Der Eintritt der Menstruation ist verfrüht (praecox), wenn derselbe vor der Zeit der nothwendigen Entwickelung des übrigen Organismus erfolgt. — Diejenigen Schriftsteller, welche in Europa vor dem 15. Jahrhundert lebten, wie der seiner Zeit so berühmte Michaelis Scotus und der nicht minder geschätzte Albertus Magnus, sprechen von dem zwölften Lebensjahre als von dem, mit welchem der weibliche Körper diesen Grad der Entwickelung erreicht habe. Derselben Ansicht ist v. Haller. Nach ihm (Elementa physiologiae corp. hum., Tom. VII. Part. II. pag. 140) erscheinen die Menses in der Schweiz, Deutschland, Britannien und unter anderen ebenso gemässigten Himmelsstrichen, im Alter von 12 oder 13 Jahren, später, je weiter wir nach Norden gehen; dagegen aber schon im 8. bis 10. Jahre in den warmen Gegenden Asiens und anderen südlichen Climaten.

Diese Haller'sche Ansicht wurde lange Zeit unbedingt allgemein angenommen, bis neuere Beobachtungen den Beweis lieferten, dass das Clima keinen Einfluss auf die frühere oder spätere Entwickelung habe und in heissen wie kalten Erdstrichen der Eintritt der Menstruation in der Regel mit 14 bis 15 Jahren beginne. Ausnahmen, dass Mädchen schon im 12. Jahre menstruirten, kämen in England und Russland ebenso gut wie in Indien vor, ja bei den Samojeden, diesen Bewohnern der kältesten, rauhesten und ödesten Gegenden, pflegten die, ebenfalls schon sehr früh mannbar werdenden Mädchen gar schon im 11. Jahre verheirathet, d. h. an den Mann verkauft zu werden. (Vgl. Busch's „Beiträgen“ und v. Siebold's „Neue Zeitschrift für Geburtskunde.“ Berlin 1845, 19. Bandes 2. Heft: „Ueber die Dauertätsperioden“ von Joh. Roberton in Manchester, S. 276 und 292.)

Beispiele, dass die Menses schon mit dem 12. Lebensjahre erscheinen, in verhältnissmässiger Secretionsmenge stattfinden und den normalen Typus einhalten, sind auch bei uns so gar selten nicht und nimmermehr praematuri zu nennen, wenn die Gesammtentwickelung des Körpers, wie doch meistens der Fall, im adäquaten Verhältniss damit steht. Bedingt durch Constitution, ererbte Anlage, Temperament und Lebensweise, hat dieser frühzeitige Beginn der catamenialen Thätigkeit, wie auch der Leser sum öfteren erfahren haben wird, nicht allein keine für das Individuum nachtheilige Erscheinungen zur Folge, sondern ist vielmehr als eine wohlthätige Prophylaxis der Natur zu betrachten, welche eben dadurch krankhaften Störungen vorbeugt.

Praecox aber ist die Menstruation, wenn ihr Erscheinen in keinem Verhältniss zu dem Lebensalter und der Entwickelung des Körpers steht, wenn sie schon bei Mädchen von sieben bis hinunter zu zwei Jahren eintritt. Beispiele davon führen an: Plouequet „initia bibliotheca medico-practicae realis sive Repertorium med. practic. et chir. real.“ Lit. M. pag. 224. — Fr. C. Medicus „Geschichte periodischer Krankheiten.“ Vol. I. pag. 171. — C. J. Meyer „Systemat. Handbuch zur Erkenntniss und Heilung der Blutflüsse.“ Bd. 2. — Lobstein in v. Siebold's „Lucina“ I. Bd. 1. St. S. 102 und IV. Bd. 1. St. S. 163 und auch unsere neuere journalistische Literatur hat ähnliche Beobachtungen mehrfach einberichtet. Reihen wir diesen den nachstehenden Fall an.

Augnste Frohns, Tochter des Guts tagelöhners Angust Frohns in K., hatte ihr siebentes Lebensjahr noch nicht erreicht, als die Mutter derselben Spuren von Blut in der Wäsche des Kindes bemerkte. Es war aus den Geschlechtstheilen geflossen. Nach vier Wochen wiederholte sich die Blutung, die keineswegs sorös, oder nur eben röthlich, sondern von wahrhaft blutiger Beschaffenheit war, währte zwei bis drei Tage und hat von da an bis auf den heutigen Tag, wo das Mädchen 25 Jahr alt ist, alle vier Wochen unzugestört ihren regelmässigen, nur insofern modificirten Fortgang gehabt, als die Secretion mit den Jahren und der fortschreitenden Entwickelung des Körpers an Menge und Dauer zugenommen. Die siebenjährige brünette Kleine war (und ist auch jetzt noch als erwachsenes Mädchen) von gedrungener Statur, ihr Körper rund, voll, succulent, die Brüste gleichen denen einer reifenden Jungfrau und auch die Schamtheile, welche mit Haaren jedoch

Digitized by Google

[1]) Beiträge zur path. Anatomie der Neugeborenen. 1. Lief. S. 69.

noch nicht besetzt waren, zeigten im übrigen diese verfrühte Entwickelung.

Es ist nun noch die Frage, ob eine Blutung, wie die im Vorstehenden geschilderte, Menstruation genannt werden kann. Die Menstruation macht das Weib empfängnissfähig, indem während des Fliessens derselben die Graaf'schen Bläschen sich öffnen und ihre Eier dem Eileiter übergeben. Schwerlich aber wird doch ein Kind von zwei bis sieben Jahren fähig sein zu concipiren! — Geht somit nun aber dieser Blutung die wichtigste physiologische Bedeutung der Menstruation, das wahre und eigentliche Characteristicum derselben ab, so werden wir wie mit Recht auch nicht Menstruation nennen können; sondern müssen vielmehr annehmen, dass sie das Resultat irgend eines pathologischen Zustandes des Uterus und der Scheide ist. — Nun sind aber im vorliegenden Falle keinerlei für den Organismus nachtheilige Folgen aus dieser so frühzeitigen allmonatlichen Genitalblutung hervorgegangen. Das Mädchen, welches Einsender dieses nicht aus den Augen verloren, ist dasselbe sich bis auf den heutigen Tag im Bayon seiner practischen Wirksamkeit gehalten, erfreute sich, bis auf ein gastrisch-nervöses Fieber, von welchem es im 11. Lebensjahre befallen wurde, stets der besten Gesundheit, diente von seinem 14. Jahre an in verschiedenen Bauerwirthschaften und füllt nur Zeit als robuste, handfeste Viehmagd auf dem v. R...schen Gute bestmöglichst seinen Platz aus.

Man sollte nun glauben, dass eine so ungewöhnlich frühe Entwickelung des geschlechtlichen Apparats auch wohl die Begierden der sinnlichen Liebe vor der Zeit geweckt hätten werde; doch nein, das Mädchen hat stets keusch und züchtig gelebt und den Umgang mit dem männlichen Geschlechte mehr geflohen als gesucht.

(Schluss folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Tuberculose fast sämmtlicher Lymphdrüsen ohne Lungen- und Darmtuberculose, bemerkenswerth wegen trichinenartiger Erscheinungen.

Mitgetheilt aus der inneren Station des Hrn. Med.-Raths Krukenberg im Civil-Hospital zu Braunschweig
von
Assistenz-Arzt Dr. Schuchard.

Beie Heiken, 28 Jahr alt, aus Ostfriesland, früher Schneider, seit einem Jahre Arbeiter an einer hiesigen Gasfabrik, wurde vom 17. bis 26. März d. J. zu Darmcatarrh im hiesigen Hospitale behandelt und verliess dasselbe noch nicht vollständig wieder hergestellt. Die folgenden Tage hat er wieder gearbeitet, bis er am Abend des 8. April von einem heftigen Schüttelfroste befallen wurde, ungeachtet dessen er die Nacht noch seine anstrengende Arbeit in der Gasfabrik fortsetzte; am folgenden Tage hat er sich zu Bett gelegt und bis zum Abend geschlafen; beim Erwachen empfand er lebhafte Schmerzen in der linken Seite, im Halse und in den Waden. Der Appetit war vollständig verschwunden und sehr quälender Durst hatte sich eingestellt, die folgenden Tage war er verstopft und hat er ein Abführmittel eingenommen, welches sehr ergiebige Ausleerungen bewirkte. Gegen das Seitenstechen war ihm von der Umgebung ein Senfpflaster auf die Brust gelegt.

Eintritt in's Hospital am 11. April.

Pat. ist gut genährt, von mittlerer Statur und heller Hautfarbe; das Gesicht lebhaft geröthet und heiss anzufühlen; seine Klagen bestehen in heftigen Schmerzen im Kopf und am übrigen Körper, und es ergiebt sich, dass die Muskeln, namentlich der Waden, der Oberschenkel, der Arme, des Bauches und der Brust beim leisesten Drucke schmerzen, während eine mit den Fingern gebildete Hautfalte beim Kneifen nicht schmerzt. Appetit ist nicht vorhanden, dagegen lebhafter Durst; die Zunge feucht, weisslich belegt, der Leib etwas aufgetrieben, überall tympanitischer Ton; häufige Ausleerungen von geringen dünnflüssigen, gelblichen, mit Schleimflocken vermischten, fötid riechenden Massen. Die Leberdämpfung ist nicht vergrössert, dagegen die der Milz, was wohl in dem Umstand seinen Grund findet, dass Pat. aus einer Malarisgegend stammt und früher selbst an Intermittens gelitten hat. Zugleich hat Pat. einen trockenen Husten und Schmerzen im Halse, der Pharynx und Uvula stark geröthet. Wegen der Muskelschmerzen athmet Pat. nur oberflächlich, und ist susser dem schwachen Athmungsgeräusch nichts Abnormes durch Auscultation noch Percussion wahrzunehmen an den Organen des Thorax. Der Puls ist klein und frequent, 130. Sensorium vollständig frei. Decoct. rad. althaeae (℥ij) ℥vj.

12. April Morgens Puls 132. Pat. hat die Nacht fast gar nicht geschlafen, die Durchfälle haben nachgelassen. Die Schmerzen, namentlich in den Waden, sehr heftig, es werden Einreibungen mit Oleo papav. ℥ij, Morph. acetic. gr. v und Umwickelungen mit Watte gemacht. Innerlich Natri nitric. ℥j, Succ. liquir. ℥j, Aq. destill. ℥vj. Am Tage sind wieder häufige dünne Ausleerungen erfolgt. Am Abend beträgt die Pulsfrequenz 136, die Temperatur 41,0. Zum Kopfschmerz war Sausen vor den Ohren, Hartbörigkeit und Flimmern vor den Augen hinzugekommen; Sensorium frei; ferner hat sich ein Catarrh der Nase und Conjunctiva, sowie Heiserkeit und Schlundweh eingestellt. Die Seitenschmerzen haben etwas nachgelassen, die Lunge bietet keine Abnormitäten; die Empfindlichkeit der unteren Extremitäten dieselbe.

13. April. Die Nacht sind noch häufige Durchfälle erfolgt, Schlaf schlecht. Am Morgen sind die Kopfschmerzen geringer, die der Waden jedoch noch immer heftig, weshalb jedarseits drei blutige Schröpfköpfe appliciert und darauf Unguent. althaeae eingerieben wird. Der trockene Husten ist sehr quälend. Abends Puls 130, Temperatur 40,8. Innerlich Acid. muriat. ℥j. Aq. destill. ℥vj.

14. April. Pat. hat grosse Hitze und entblösst oft die Beine, die Schmerzen in den Waden sind geringer, dagegen am Leibe sehr heftig, wenn man die Muskeln drückt; ein tiefer langsamer Druck oder das Kneifen einer Hautfalte thut nicht weh. Abends Puls 138, Temperatur 40,2.

15. April. Am meisten schmerzt jetzt der Hals und besonders beim Sprechen und Husten, das Schlucken macht ihm ebenfalls mehr Beschwarde; die hintere Pharynxwand und Tonsillen sind geröthet und leicht geschwollen. Die Zunge wird etwas trocken. Durst noch sehr heftig. Auf dem Rücken ist eine fleckige, verwaschene, gar nicht deutlich begrenzte, matte Röthung der Haut bemerklich, die noch am meisten dem Scarlatina-Exanthem gleicht. Abends Puls 150, Temperatur 41,0. ℞ Kali chloric., Aq. chlori ää ℥j, Mucil. gum. arab. ℥ij, Aq. destill. ℥v, Sacch. albi ℥ij. Zweistündlich einen Esslöffel zu nehmen. Dabei Thee von Altheewurzel und Haferschleim zum Getränk; Cataplasmen um den Hals.

16. April. Status idem. Abends Puls 140. Temperatur 39,6.

17. April. Die Schmerzen im Halse haben sich gelegt, die Stimme ist immer noch heiser. Die Muskelschmerzen sind gänzlich verschwunden bis auf eine Empfindlichkeit beiderseits unter den falschen Rippen. Appetit stellt sich etwas ein, Geschmack bitter, viel Aufstossen. Darmentleerungen jetzt regelmässig. Abends Puls 136, Temperatur 39,0.

18. April. Pat. fühlt sich wohler, ist aber sehr matt und abgeschlagen; ein leichtes Oedem der Füsse stellt sich ein; der Urin, der stets wenig und hochgestellt war, enthält kein Eiweiss. Abends Puls 136.

19. April. Pat., welcher von Anfang an ziemlich stumm und spathisch war, antwortet erst auf laute, wiederholte Fragen und liegt gleichgültig da. Puls 110.

20. April. Das Exanthem, welches immer den unbestimmten, fleckigen, verwaschenen Character gezeigt hat, ist verschwunden, und die Epidermis stösst sich in kleinen mehlartigen Schüppchen etwas ab. Das Oedem der Füsse wird stärker und findet sich an beiden Seiten eine Anschwellung der Inguinaldrüsen, welche schon von jeher dick gewesen sein sollen; eine syphilitische Infection ist nie vorhanden gewesen und am Penis nichts Verdächtiges wahrzunehmen.

21. April. Die vergrösserten Inguinaldrüsen bilden Paquete von Hühnereigrösse und erstrecken sich von der Fossa semiovalis bis über das Lig. Pouparti, und sind auf Druck etwas schmerzhaft. Der Leib ist stärker aufgetrieben und lässt eine tiefere Palpation nicht zu. Sprechen noch mühsam, Stimme heiser. Husten immer ohne Auswurf. Puls 112, die Temperatur schwankte in den letzten Tagen von 39 und 40.

22. April. Die Anschwellung der Inguinaldrüsen und Schmerzhaftigkeit hat zugenommen, sowie das Oedem der Beine; das Scrotum ist gleichfalls ödematös, straff gespannt und sehr schmerzhaft. Die Durchfälle kehren wieder, 12 Mal am Tage, und geringe, mit Schleimfetzen vermischte Flüssigkeiten werden entleert. Einwickelungen mit Watte und innerlich Acid. murist. ℥j. Aq. destill. ℥vj.

23. April. Das Oedem ist auf den Penis übergegangen, und ist derselbe am Präputium winklig gebogen, trottdem geht das Urinlren unbehindert von Statten; der Durchfall lässt etwas nach. Drei zweigränige Pulver von Calomel nimmt Pat. aus einem Versehen in einer halben Stunde, ohne besonders darauf zu reagiren. Puls 120.

24. April. Am Scrotum sind einzelne Stellen rothbräunlich entfärbt, die Schmerzen sehr lebhaft; der Urin wird gehörig gelassen. Umschläge von Aq. Goulardi und Infus. Chamomill. Innerlich Kali chloric. ℥j. Aq. destill. ℥vj. Morgens Puls 124, Temperatur 40,0. Abends Puls 124, Temperatur 40,2.

25. April. Die ödematöse Schwellung dieselbe, auch am Penis zeigen sich unregelmässige, bläulich röthliche Stellen, und eine oberflächliche Gangrän am Scrotum bildet sich des Tages über aus; durch Ausflossen von Serum schwillt der Hodensack etwas ab. Am linken

Digitized by Google

Oberschenkel, welcher stark geschwollen ist, nimmt man eine erythematöse Röthung der Haut wahr. Der Kranke ist sehr schwach und benutzt die Bettschüssel. Abends Puls 128, Temperatur 40,1.

26. April. Die Anschwellung und Schmerzhaftigkeit der Leistendrüsen ist etwas geringer, aus dem Hoden und Penis fliesst ziemlich viel Flüssigkeit ab, und die rothbraune Farbe geht in eine graue über; der Substanzverlust bleibt nur ganz oberflächlich und geht nur bis in die oberaten Schichten der Cutis. Citronenlimonade nebst Acid. muriat. 3j. Aq. destill. 3xj. Abends Puls 124, Temperatur 38,0.

27. April. Pat. hat die Nacht wegen stärkeren Hustens fast gar nicht geschlafen; nach aussen von dem Herzen ist der Percussionsschall in grösserer Ausdehnung gedämpft und begrenzt sich mit einer horizontalen Linie in der Höhe der Brustwarze; Athmungsgeräusche an dieser Stelle nicht zu vernehmen. Die linke Seite und der linke Arm sind schmerzhaft, die Drüsen der Achselhöhle und etwas weiter unten am Thorax sind bis Taubeneigrösse geschwollen und anspfindlich, der linke Mittelfinger etwas ödematös. Rechts sind die Axillardrüsen gleichfalls, aber nicht so bedeutend vergrössert. Die Haut unter der linken Achsel ist sehr locker an die tieferen Theile angeheftet und ödematös infiltrirt, fast eine Fluctuation vorspiegelnd; weiter abwärts dagegen in der Seite ist sie brettartig hart und sehr schmerzhaft. Das Erythem am Oberschenkel hat sich auf die ganze linke Bauchseite verbreitet. Scrotum und Penis zeigen oberflächliche gangränescirende Stellen, sind fast gänzlich abgeschwollen und schmerzen nicht mehr. Pat. ist sehr matt, kann sich fast gar nicht bewegen, klagt aber weniger über Schmerzen. Appetit gering, Durst heftig, Stuhlgang dünn, geringer. Morgens Puls 130, Temperatur 39,2. Abends Puls 124, Temperatur 39,3.

28. April. Pat. ist im Gesicht sehr verfallen, facies hippocratica und ganz theilnahmlos, klagt nicht über Schmerzen, lässt den Urin unter sich gehen. Der Hodensack ist fast in seiner ganzen Ausdehnung oberflächlich gangränös, von grauer Farbe, die Cutis beim Reinigen sehnenartig glänzend. Morgens Puls 120, Temperatur 38,4. Abends Puls 138, Temperatur 38,0. Abends und die folgende Nacht delirirt Pat. etwas, antwortet jedoch auf leise Fragen mit heiserer Stimme, meint, dass es ihm gut gehe, und stirbt am 29. April Morgens 8 Uhr.

Section 26 Stunden nach dem Tode.

Todtenstarre vorüber, das im Leben vorhandene Erythem auch *jetzt* noch sichtbar, besonders in der linken Seite. Am linken Thorax ist die Epidermis in vier fast gänseeigrossen Blasen erhoben, welche mit röthlichem Serum gefüllt sind. Die Vorhaut und das Scrotum zeigen in grosser Ausdehnung ein schwärzliches, gangränöses Aussehen, die linke untere Extremität stark ödematös geschwollen.

Schädelhöhle: an den Hirnhäuten nichts Abnormes, das Gehirn weich und blutarm, in der hinteren Schädelgrube 2 Unzen röthliches Serum.

Brusthöhle: die Lungen retrahiren sich nur wenig, das Bindegewebe des Cavum mediastini ant. stark serös infiltrirt; das Zwerchfell steht rechts bis zur vierten Rippe; die Lungen sind klein; die beiden obern Lappen rechts und der obere links lufthaltig; der untere rechts sehr blutreich, mit hypostatischen Heerden durchsetzt; der untere links mit eitrig fibrinösen Auflagerungen versehen, welche leicht abgestreift werden können; in der linken Pleurahöhle circa 1 Pfund blutig-seröse Flüssigkeit. Die Pleurs costalis bildet, den Rippen entsprechend, Duplicaturen, welche wie Stränge sich auf jenen hinziehen. Die Schleimhaut der grösseren Bronchien und des Kehlkopfs stark gerötbet, an der vordern Wand des letztern grauliche Auflagerungen, unter denen sich geschwürige Stellen zeigen. — Im Herzbeutel einige Unzen Serum; das Herz normal gross, das Endocard beider Ventrikel, namentlich an den Klappen und Papillarmuskeln, stark gerötbet sowie an den Semilunarklappen der Arterien.

Bauchhöhle: die Lebar ist weich und fettig, der Peritonealüberzug an einzelnen Stellen verdickt, die Gallenblase mit dem Omentum maj. verwachsen. Die Milz etwas über normal gross, schlaff, mit mehreren, undeutlich keilförmigen, hämorrhagischen Heerden durchsetzt. Die Schleimhaut des Magens und Darmcanals fast durchgängig stark gerötbet, nirgends Geschwürsbildung. Die Nieren normal gross, die Kapseln leicht abziehbar, die Corticalsubstanz fettig degenerirt. — Die Glandulae inguinales und hypogastricae sind sehr gross, einzelne wie Hühnereier, von derber Consistenz und lassen sich wenig verschieben; sie sind fast sämmtlich mit einer käsigen Masse gefüllt, die ziemlich locker in einer Art Kapsel liegt und leicht sich entfernen lässt; in einzelnen dieser Tuberkelheerde sind kleinere und grössere Cavernen zu erkennen. Wenige und zwar kleinere Lymphdrüsen zeigen ein röthliches, markiges Aussehen auf der Durchschnittsfläche, sind weicher und lassen microscopisch runde Zellen mit mehreren Kernen erkennen; solche röthliche, weichere Partien finden sich auch in den mit käsigen Massen eingesprengten Drüsen, und zwar an der Peripherie; während das Gewebe, welches unmittelbar die Tuberkelmassen umgiebt, sehr derb und fest ist.

Zwischen den Inguinaldrüsen verlaufen die Schenkelgefässe, die Vene zum Theil verengt. Ganz dieselbe Entartung zeigen die Bronchialdrüsen, die Glandulae axillares, supra- et infraclaviculares cervicales auteriores.

Die Intima der Arter. und Vena femoralis ist stark gerötbet, aber mit dem Messerrücken nicht abstreifbar. — Eine microscopische Untersuchung verschiedener Muskeln auf Trichinen gab ein negatives Resultat.

Der vorliegende Fall ist von grossem Interesse wegen der fast allgemeinen Entartung der Lymphdrüsen, während die sonst von der Tuberculose am meisten ergriffenen Organe, wie die Lungen und der Darm, vollständig frei davon waren, ebenfalls auch die kaum vergrösserten Mesenterialdrüsen; am stärksten waren die im kleinen Becken befindlichen Glandulae hypogastricae betroffen, welche faustgrosse, derbe Massen bildend den ganzen Raum des kleinen Beckens ausfüllten, so dass keine Darmschlingen darin lagen, und der Mastdarm nach hinten und die Blase nach vorn zusammengedrückt waren; ferner waren auch ausser den eigentlichen Axillardrüsen einige tiefer zwischen der dritten und vierten Rippe befindlichen Drüsen über Taubeneigrösse angeschwollen und vom Tuberkel durchsetzt.

Fragen wir nun, wie lässt sich obiges Krankheitsbild am besten erklären, so lässt sich etwa folgendes anführen:

In Folge eines starken Temperaturwechsels, wo Pat. nach anstrengenden Feuerarbeiten die Nacht unbedeckt im sugigen Raume zugebracht hatte, war ein sehr heftiger Muskelrheumatismus entstanden, welcher sich fast über sämmtliche Körpermuskeln erstreckte und ein so heftiges Fieber bedingte; verbunden hiermit war ein Catarrh der Luftwege und des Darmcanals; später stellte sich der linksseitige Pleuritis heraus. — Da in dieser Zeit die Trichinenkrankheit öfter in anderen Städten beobachtet war und unter den Aerzten ein beliebtes Thema war, so musste man wegen der ausgebreiteten Muskelschmerzen auch an diese Krankheit denken, jedoch fehlten die anderen Erscheinungen, so namentlich das Oedem des Gesichts (das Oedem der Beine kam erst viel später als die Muskelschmerzen und findet in behindertem Abfluss des Blutes und der Lymphe durch die sie umlagernden Drüsenpaquete seine Erklärung, ebenso wie das acute Oedem und Gangrän des Scrotums und Penis), das Ergriffensein der kaumuskeln und das epidemische Auftreten, so dass eine Untersuchung der Muskeln im Leben dieserhalb gar nicht angestellt wurde; in den nach dem Tode untersuchten Muskeln: Pectoralis maj. intercostalis, Diaphragma, Gastrocnemius, waren keine Trichinen zu finden.

Complicirt wurde ferner der Fall durch das Hinzutreten eines zwischen Scarlatina und Typhus stehenden Exanthems, welches einen so undeutlichen Character hatte, am stärksten noch auf dem Rücken, am übrigen Körper sehr unbedeutend war und von einer geringen, mehrtägigen Abschuppung gefolgt war. Die Tuberculose der Lymphdrüsen ist als eine ältere zu betrachten, zu der sich eine frische, entzündliche Schwellung und Infiltration der übrig gebliebenen Substans hinzugesellte, wodurch die früher unbehinderte Venencirculation jetzt arschwert und der Abfluss der Lymphe zugleich sistirt wurde.

Miscellen.

Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 8. Juni 1864.

Vorsitzender v. Graefe, Schriftführer Schweigger.

Als Gäste anwesend: Prof. Robert aus Wiesbaden, Dr. Norton aus London, Dr. Stamm von hier, Dr. Eulenburg aus Greifswald, Dr. Parrow aus Bonn, Prof. Le Fort aus Paris.

1. Hr. Traube hält einen Vortrag über die aufsfabrile Wirksamkeit des Brechmittels, in welchem er nachweist, wie bei der gegenwärtig hier herrschenden Form der Pneumonie, der bilösen, die Wirkung der Emetica im Verhältniss zu den kritischen Tagen sich genau so verhalte, wie die der Aderlässe bei der croupösen Form, wodurch die Lehre von den Krisen eine neue, sichere Bestätigung gewinne.

Hr. Remak bemerkt zu diesem Vortrage, dass die in so hohem Grade wahrscheinliche, wenn nicht sichere Lehre von den Krisen bedeutend gewinnen würde, wenn es möglich wäre, irgend einen physiologischen Anhaltspunkt für diese eigenthümliche periodische Reactionsfähigkeit des Organismus aufzufinden.

Hr. Traube erinnert daran, dass eine grosse Reihe pathologischer Thatsachen längst bekannt war, ehe die Physiologie im Stande war, sie zu erklären. Wenn seine Anschauungsweise, dass ein Krampf der kleinen Gefässe das Fieber bedinge, richtig sei, so sei es wahrscheinlich, dass die kleinen Gefässe su bestimmten Zeiten leichter ermüden, als zu anderen. Zu bedenken sei ferner, dass verschiedene Agentien Fie-

Digitized by Google

ber erzeugen können, z. B. Contagien oder Miasmen; je nach ihrer Natur werden diese Stoffe zu verschiedenen Zeiten und durch verschiedene Organe in grösster Menge wieder ausgeschieden werden, und dass in dieser Beziehung eine Periodicität herrsche, darauf ist von Hrn. Traube schon früher hingewiesen worden.

2. Hr. v. Graefe giebt in der Kürze die Construction des von Dr. Frankl der Gesellschaft übersandten Troicart an. Das Princip, den Austritt der Contenta durch einen Saugapparat zu befördern, ist gewiss nur zu billigen. Vermuthlich aber werden sich noch weitere Vereinfachungen als zweckmässig herausstellen. Statt der Einführung des Troicartstäbcks durch das durchbohrte und bei dem Saugact zu obturirende Stempelstück der Pumpe wird man, wie bei den jetzt gebräuchlichen Prava'schen Spritzen, wohl die Pumpe selbst mit einer ausgehöhlten Troicartspitze versehen. Noch einfacher wäre es, eine Saugpumpe zu wählen, welche theilweise eine Kautschukwandung besitzt, und deren Inhalt durch Eindrücken, resp. Ausdrücken einer Hebelvorrichtung in jenem Theile der Wandung verkleinert resp. vergrössert wird. Eines ähnlichen Apparates, welchen G. der Gesellschaft vorzeigt, bedient man sich jetzt nach Bowman's Angabe in London zur Aussaugung weicher Linsenstaare.

3. Hr. H. W. Berend hielt einen Vortrag über operative Plastik gegen deformirende und functionsstörende Narben, nebst Vorstellung zweier Heilungsfälle.

1) Heilungsfall einer enormen monströsen Verbrennungscontractur bei einem 10jährigen Knaben, welcher in der Sitzung der Gesellschaft 1861 am 10. Juli vor seiner Cur vorgestellt worden war. Bis auf eine geringe feste Narbe, welche nur die Reclination des Kopfes etwas hindert, ist die betreffende seltene hochgradige Deformität vollständig beseitigt und der Kranke in den Vollbesitz seiner Kopfbewegungen zurückversetzt worden. Die hier angewandte Methode bestand (s. 11. Bericht des gymnastisch-orthopädischen Instituts vom Geh. San.-Rath Dr. Bereud, Berlin 1863, bei Hirschwald, S. 14) in zweimeliger querer Incision und Lösung der Narbeu, in einer dritten Operation, welche die Ueberpflanzung eines pyramidalen Lappens zum Zweck hatte, und in einer gymnastisch-orthopädischen, zwei Jahre fortgeführten Nachcur. Um dem letzten oben erwähnten noch übrigen kleinen Uebelstand entgegenzuwirken, will Hr. Berend zur Beseitigung des geringen Narbenrestes dieselbe Operation schliesslich noch versuchen, welche er in dem folgenden Falle mit Glück ausführte.

2) Fibröse Narbe in der Kniekehle eines 24jährigen Mannes, die Folge eines das Leben gefährdenden, zwei Drittel des Ober- und Unterschenkels einnehmenden Abcesses. Nachdem die im hohen Grade consumirende Eiterung durch die von Hrn. Berend ausgeführte Abtragung der losen Wände des Abcesses gestöbert worden, bildete sich in der Kniekehle eine feste, einem Zweithalerstück an Grösse gleichkommende Narbe, welche beim Gehen immer wieder von Neuem aufbrach und lästige Geschwüre zur Folge hatte. Die Heilung dieser Hautnarbe geschah nach einer von dem Redner zuerst ausgeführten Methode der circulären Circumcision mit Lösung der gesunden Hautränder und Einheilung breiter Granulationen. Der der Gesellschaft vorgeführte Patient war nunmehr dauernd geheilt und im Besitz eines ganz normalen Ganges, so wie ungehinderter Beuge- und Streckbewegungen des Kniegelenkes.

Literatur-Blatt.

The Surgical Diseases of Children. By Thomas Bryant, FRCS., Surgeon to Guy's Hospital. London, Churchill. 1863. pp. 145. Preis 1⅝ Thlr.

Das vorliegende Buch ist aus Vorlesungen hervorgegangen, die Hr. Bryant im verflossenen Jahre vor der Medical Society of London gehalten, und ist keine systematische Abhandlung über sämmtliche chirurgische Krankheiten, welche im kindlichen Alter vorkommen, sondern fasst besonders die Verschiedenheiten in's Auge, welche zwischen den chirurgischen Krankheiten des kindlichen und reiferen Alters existiren. Da in den Kindern die Lebenskraft, wenn man sich dieses Ausdrucks bedienen darf, hauptsächlich für das Wachsthum und die Entwickelung der einzelnen Organe und des Organismus im Ganzen arbeitet, während sie in Erwachsenen hauptsächlich auf die Conservirung des Bestehenden bedacht ist, fällt es nicht schwer zu begreifen, dass es beträchtliche Verschiedenheiten auch in den pathologischen Processen giebt, denen diese beiden Altersstufen unterworfen sind. Nach einer Besprechung dieser Unterschiede, worin der Verfasser hauptsächlich auf die grössere Activität der kindlichen Krankheiten Nachdruck legt, geht er zu den speciellen Affectionen über, wobei er sich nicht auf den alten Schlendrian der Handbücher beschränkt, sondern hauptsächlich die Resultate seiner eigenen Erfahrung mittheilt. Als besonders interessant heben wir darunter die Abschnitte über die Hasenscharte und die Krankheiten der Gelenke und Knochen der Kinder hervor. Wie gesagt, macht das Buch keinen Anspruch auf Vollständigkeit, dagegen kann es das vielleicht werthvolleren auf Originalität erheben.

London. Dr. Altheus.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Dr. Wortmann, Assistens-Arat vom 2. Westphäl. Infant.-Reg. No. 15 (Prinz Friedrich der Niederlande) ist anstatt der ihm am 9. April c. ertheilten Belobigung der Rothe Adler-Orden 4. Kl. mit Schwertern am weissen Bande mit schwarzer Einfassung verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellung: Der pract. Arzt Dr. Meder ist zum Kreisphysicus des Kreises Altenkirchen, Reg.-B. Coblenz, ernannt worden. Niederlassungen: Der pract. Arat Dr. Freyer hat sich in Massow und Dr. Kiesow in Neuss niedergelassen. Verzogen sind: Dr. S. Goldstein von Berlin nach Eydtkuhnen, Dr. Hanckwitz von Potsdam nach Charlottenburg, Dr. Kiesow von Potsdam nach Neuss, Dr. Leviseur von Xions nach Jaroschin, Dr. Staeps von Schwerle nach Witten, Med.-Rath a. D. Dr. Herzog von Posen nach Warmbrunn, Dr. Rittershausen von Bacharach nach Lüdenscheid, Dr. Piacus von Zempelburg nach Pols.-Crone, Geh. Med.-Rath Dr. Klemm von Rawicz nach Warmbruon, Stabs-Arat Dr. Homann von Neuss nach Rastadt, der Wundarzt erster Klasse Eichling von Löwenberg nach Hirschberg, der Wundarzt erster Klasse Schenk von Sandberg nach Niemegk und der Wundarzt zweiter Klasse Löwe von Bonn nach Beuel. Dr. Levedag ist von Schleswig nach Berergern zurückgekehrt.

Todesfälle. Preussen. Privat-Docent Dr. Cohn in Breslau, Dr. Steinhauer in Rügenwalde, Dr. Siegroth in Liegnitz und Oberamts-Wundarat Raefle in Bonzingen.

Anzeigen.

Im Verlage von F. C. W. Vogel in Leipzig erschien soeben:

Grundzüge der allgemeinen Kriegstheorie.

Nach Reminiscenzen aus den Kriegen in der Krimm und im Kaukasus und aus der Hospitalpraxis von

N. Pirogoff.

Zweite Hälfte.

gr. 8. 2 Thlr. 20 Ngr.

Preis des vollständigen Werks 4 Thlr. 27½ Ngr.

Bei **Ferdinand Enke** in Erlangen sind soeben erschienen und in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes zu haben:

Bamberger, Prof. H., Krankheiten des chylopoëtischen Systems. Digestionsstrctna. — Leber. — Milz. — Pancreas. — Bauchfell. — Nebennieren. — Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. (Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. VI. Band I. Abth. Zweite Auflage.) gr. 8. 1864. geh. 3 Thlr. 28 Sgr. oder 6 fl. 48 kr.

Griesinger, Prof. G., Infectionskrankheiten. Malariakrankheiten. — Gelbes Fieber. — Typhus. — Pest. — Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. (Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. II. Band II. Abtheilung. Zweite Auflage.) gr. 8. 1864. geh. 2 Thlr. 16 Sgr. oder 2 fl. 30 kr.

Ricker, Dr. Ed., Die Seelenstörungen in ihrem Wesen und ihrer Behandlung für das gebildete Publicum geschildert. Von der „deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und gerichtliche Psychologie" gekrönte Preisschrift herausgegeben von dem ersten Secretair der Gesellschaft Sanitäts-Rath Dr. A. Erlenmayer. 8. 1864. geh. 24 Sgr. oder 1 fl. 20 kr.

Zeisel, Dr. Herm. (k. k. ausserordentlicher öffentlicher Professor an der Universität zu Wien etc.). Lehrbuch der constitutionellen Syphilis für Aerzte und Hörer der Medicin. gr. 8. 1864. geh. 2 Thlr 16 Sgr. oder 4 fl. 24 kr.

Digitized by Google

Sonnabend, № 29. 16. Juli 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Aemter an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Die Theorie der febrilen Pulsfrequenz. Von Dr. G. Zimmermann. Zweiter Artikel. — Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation. Mittheilungen von Prof. Dr. Falck. (Fortsetzung.) — Aus der Praxis des Dr Robbelen in Rüdesheim. (Schluss.) — Bericht über die Leistungen der Privat-Klinik des Geh. Sanitätsrath Dr. Burow zu Königsberg in Preussen im Jahre 1863. Von Dr. Burow jun. (Fortsetzung.) — Feuilleton: Die Turnübungen der Soldaten nach ihrer jetzigen Methode. Von Dr. Berger. (Fortsetzung.)

Die Theorie der febrilen Pulsfrequenz.

Von

Dr. G. Zimmermann.

(Zweiter Artikel.)

Nachdem ich in dem ersten Artikel dieser Abhandlung (Deutsche Klinik 1863, No. 43—49) gezeigt, welche Momente sich bei der Fragestellung, wodurch es eine in- und extensive Entründung zu der febrilen Pulsbeschleunigung bringt, zunächst darbieten, und nachdem ich bewiesen, dass sie nicht die richtige Deutung des Vorganges liefern, ist es jetzt meine Aufgabe, zu untersuchen, welches denn der nächste und principielle Grund der febrilen Pulsfrequenz sei. Haben wir diesen erkannt, dann dürfen wir an die Beantwortung der ferneren Fragen gehen, durch welche Momente das febrile Tempo der Herzbewegungen in Bezug auf seine grössere oder geringere Geschwindigkeit mitbestimmt wird. Während der wesentliche Grund der febrilen Herzaction immer und überall derselbe ist, weil die Ursache dieselbe, die Entzündung, in ihrem Wesen stets die nämliche ist, so ist doch die jedesmalige Frequenz des Pulses, die wir beim Kranken antreffen, das Resultat noch vieler anderer mitbestimmender Bedingungen, die man sich in jedem Falle klar zu machen und die der pathologische Physiologe in abstracter Weise abzumessen hat.

Demselben würden bei dieser Untersuchung, die zu den schwierigsten und umfangreichsten der allgemeinen Pathologie gehört, die eintuschlagenden Wege geebnet und vorbereitet sein, wenn die feinere Physik der Blutbewegung den Grad von Vollkommenheit und den umfassenden Standtpunkt gewonnen hatte, den wir von einer exacten Physiologie zu fordern berechtigt sind. Er hätte denn nur nöthig, die physiologischen Gesetze der Blutbewegung auf die pathologischen Abweichungen zu übertragen, und diese ganze Angelegenheit würde sich mit einigen Worten erledigen lassen. Ein Jeder weiss aber, dass dem nicht so ist: Die Physiologen gestehen selber, dass sie weder wissen, in welcher Weise gewisse Einflüsse die Thätigkeit des Herzens abändern, noch haben sie ein allgemein gültiges Gesetz formulirt, wodurch die Blutbewegung innerhalb der Capillarröhren modificirt wird und wie diese capillaren Modificationen derselben auf die Action des Circulations-Centrums selbst zurückwirken. Hierauf kommt es aber dem Pathologen, der erkannt hat, dass die febrilen Processe von localen krankhaften Vorgängen und Störungen der capillaren Blutbewegung ausgehen, vorzugsweise an: denn nicht die gesteigerte Haraction macht die Entzündung zu einem Theil, sondern diese entsteht zunächst und hat die erstere zur Folge, wie wir diess ganz dasselbe bei den traumatischen Entzündungen sehen. Wenn C. Ludwig (Physiologie I. S. 71) sagt: «Nach dem Mechanismus, durch den Sealenstörungen, Reflexe oder Veränderungen der Blutmischung u. s. w. den Herzschlag umändern, hat man bis dahin nicht weiter geforscht und es ist darum nicht zu entscheiden, durch welche der eben bezeichneten Weisen sie wirksam sind und ob sie die einzigen sind, welche den Herzschlag eines Menschen umändern können,» so wird man sich noch weniger wundern, wenn man die modernen Physiologen nicht nur gleichgültig gegen die Frage sieht, wie die Vorgänge innerhalb der Capillarnätze, der gesteigerte oder verminderte Stoffwechsel, auf die locale und centrale Blutcirculation einwirken, sondern sogar die Möglichkeit, dass so etwas geschehen könne, zum Theil kurz von der Hand weisen und Jeden, der daran glaubt, für einen Nachtügler in der Wissenschaft und mystischen Schwärmer erklären. Was nicht mit Zahl, Gewicht und Masse in der Circulation des Blutes bewiesen werden kann, das existirt für sie nicht und wer da glaubt, dass noch andere Kräfte als die Herzmuskelaturen auf den Umtrieb des Blutes influiren können, die in ihrem Totaleffect sich nicht mit mathematischer Schärfe bemessen lassen, der verdient in ihren Augen keine Beachtung! Und doch machen sich gerade diese Kräfte dem Pathologen auf Schritt und Tritt fühlbar, er muss sie bei seinen Calculen in Rechnung stellen und thut er es, indem er von richtigen Prämissen ausgeht, so ist er überrascht

Feuilleton.

Die Turnübungen der Soldaten nach ihrer jetzigen Methode und den etwa wünschenswerthen Veränderungen.

Von

Dr. B. Berger,

Assistenz-Arzt in der Königl. Garde-Artillerie-Brigade.

(Fortsetzung aus No. 25.)

1. Elementare auf der Stelle ausgeübte Gliederbewegungen.

Diese Abtheilung schliesst eine Reihe von Bewegungen der einzelnen Körpergliedер ein vom Kopfe bis zu den Füssen. Ein rechtes Princip lässt sich nicht nachweisen. Die Bewegungen sind planlos zusammengewürfelt, so dass es unmöglich ist, sie nach irgend einem Gesichtspunkte zu ordnen. Man denke sich eine Zahl einfacher physiologisch gegebener Bewegungen, die Jeder abschnittlos täglich unzählige Male ausführt. Beugung, Streckung, Adduction, Abduction, Pro- und Supination, Auswärts- und Einwärts-Rollung etc. Hiermit ist der Inhalt dieser Abtheilung vollständig erschöpft.

Einige Beispiele mögen zur Erläuterung dienen. Die erste Bewegung, die man vornehmen lässt, ist eine Beugung des Kopfes in langsamem Tempo, bis das kinn die Brust berührt hat (Commando: Kopf vorwärts — beugt!) Auf Streckt! wird der Kopf wieder in die ursprüngliche oder Ausgangsstellung gebracht. Auf Kopf rückwärts beugt — streckt! wird dieselbe Bewegung nach rückwärts vorgenommen etc. — Die Kniee werden gebeugt, gestreckt, gleichzeitig beide oder wechselseitig eins um's andere, — die Füsse nach aus- und einwärts gestellt, die Beine gehoben, gesenkt u. s. w. Die Finger muss der Uebende einzeln oder paarweise oder alle auf einmal spreizen resp. schliessen. Der Rumpf selbst erfährt Drehungen nach rechts, links, z. B. Beugungen, Wendungen u. s. f., während die Hände fest gegen die Hüften gesetzt werden. Das Commando erhält dann jedesmal den Zusatz «Hüften fest.» Für den ganzen Körper sind einige Uebungen berechnet, in denen er mit geschlossenen Füssen vom Boden aus sich emporschnellt.

2. Gangübungen.

Man unterscheidet freien Gang und Marschiren. Zu ersterem treten noch der Dauergang, zu letzterem die tactischen Elementarübungen hinzu.

Die Gangübungen selbst sind unendlich einfach und bedürfen keiner detaillirten Schilderung. Sie werden in verschiedenem Tempos exercirt. Die officiellen Benennungen für diese sind: gewöhnliches Tempo; langsames Tempo; rasches Tempo. Das erste soll dem gewöhnlichen Gange, das zweite dem Promenaden-, das dritte dem Eilgange entsprechen. Eine Zeitbestimmung für den Dauergang ist nicht festgesetzt. Der Marsch wird einzeln und in Masse geübt, in langsa-

Digitized by Google

von der Klarheit, die sich mit einem Male über den bis dahin dunkelsten Partien seines Gebiets entfaltet! Die Geschichte der Physiologie des Bluts lehrt, dass die besseren und mit einer gewissen Divinationsgabe für das Wesen der Dinge begabten Köpfe gute Ansätze gemacht haben, um in den Kern der obschwebenden Frage einzudringen, sie lehrt aber auch, wie bald und weshalb der betretene richtige Weg immer wieder verlassen wurde. Es hat immer auf dem Gebiete der Medicin Zeiten gegeben, wo sich vor dem Terrorismus einflussreicher Autoritäten im Principe richtige Ansichten zurückziehen mussten, weil ihr Beweis nicht vollständig geführt war und weil es gelang, ihnen Anschauungen entgegen zu stellen, die den Reiz der Neuheit und einen gewissen Schein von Exactheit für sich hatten, vor der es schimpflich gewesen wäre, sich nicht zu beugen. Aber dann kommen auch wieder Zeiten, wo dieser Nimbus sich als hinfällig erweist. Kritik, Nachdenken, neue Thatsachen und neue Gesichtspunkte führen unwillkürlich wieder in die verlassenen Wege zurück, mit besseren Hülfsmitteln werden die verschütteten Gänge von Neuem aufgethan und der rüstigen Arbeit gelingt es, sie wieder zu Ehren und eine reiche Ausbeute zu Tage zu bringen.

So verhält es sich in Bezug auf die localen Abänderungen der Circulation mit der bekannten Attractionstheorie, die früher weder in der pathologischen Physiologie noch in der Physiologie selbst Boden und allgemeine Anerkennung gewinnen konnte. Viele haben nun versucht, sie der Analyse der Entzündungsphänomene zu Grunde zu legen und auch mit ihrer Hülfe physiologische Phänomene zu erklären, immer ist man aber davon zurückgekommen und zwar zum Theil deshalb, weil man nicht von durchweg klaren Voraussetzungen ausging. Diese sind jetzt, nachdem man die Theorie der Zelle besser begründet und die chemischen Vorgänge, die innerhalb der Capillarstätten und im Parenchym statt haben, erkannt hat, gegeben und es wird sich zeigen lassen, dass sich an ihrer Hand, indem wir Schritt für Schritt von Satz zu Satz vorschreiten, das Dunkel aufhellt, das über den Vorgängen der Entzündung und des Fiebers gelagert war.

Wie meine seit Jahren über diese Frage publicirten Abhandlungen beweisen, bin ich mit vollem Bewusstsein von der Richtigkeit der Attractionstheorie bei ihrer Beantwortung ausgegangen; die Hauptschwierigkeit bei diesem Unternehmen lag nur darin, dass es an unzweifelhaften Thatsachen fehlte, welche darthun, dass die Gewebe selber sich ihr Ernährungsmaterial aus dem flüssigen Theil des Blutes und den Sauerstoff aus den Blutkörperchen entziehen, und zweitens, dass man sich klar zu machen verstand, welchen Einfluss ein vermehrter Stoffverbrauch auf die Circulation des Blutes innerhalb der Capillarstätten ausüben muss. Alle Polemik gegen die Attractionstheorie in den vierziger Jahren, wo die Endos- und Exosmose Alles erklären sollte, beruhte auf dem Mangel eines richtigen Verständnisses der Lebensvorgänge in den Zellen des Parenchyms und Blutes, der hinwiederum die Schuld trug, dass ihre Vertheidiger nicht durchdringen konnten. So hat z. B. J. Vogel in seiner Darstellung der Entzündung (R. Wagner's Handwörterbuch) zwar die Attractionstheorie zur Erklärung mancher Entzündungs-Phänomene benutzt, aber so richtig auch sein Gedanke ist, dass die Attraction vom Parenchym auf das Blut statt habe, so konnte er ihr doch nicht Anerkennung verschaffen, weil er weder zeigte, was der Grund jener Attraction sei, noch weil er die grosse Brauchbarkeit, geschweige die absolute Nothwendigkeit jener Theorie für die Erklärung der meisten übrigen Entzündungsphänomene und namentlich des causalen Zusammenhanges zwischen den localen Abänderungen der Circulation mit den centralen der Herzbewegung gefühlt und erkannt hat. Um beurtheilen zu können, worin die Vorzüge der jetzt discussionsfähigen und für die pathologischen Verhältnisse verwendbaren Attractionstheorie bestehen, will ich mit wenigen Worten der J. Vogel'schen gedenken.

An seiner Darstellung ist vor Allem zu loben, dass er gleich von vorn herein die Entzündung in Gegensatz zu Magendie und Andral (Hyperämie) und Eisenmann (Stase) als einen selbstständigen Process hinstellt, als eine eigenthümliche, wohlcharacterisirte Krankheitsgruppe, deren Definition allerdings schwer sei. Sie bestehen aus einer Reihe von Vorgängen, die sich in bestimmter Ordnung folgen; diese werden nun geschildert, analysirt und die Art und Weise, wie sie entstehen, erörtert. Nachdem J. Vogel gesagt, dass die Stockung des Blutes weder von den Venen ausgehe noch im Blute selbst ihren Grund hat, sagt er, derselbe müsse in einer vitalen Zurückhaltung des Blutes beruhen, in einer vermehrten Anziehung der Theile auf das Blut, dieses Qualität sich auch so ändern könne, dass es jener Anziehung entgegen komme. Diese gesteigerte Anziehungskraft werde dem Parenchym entweder durch die Krankheitsursache direct oder vermittelst der Nerven übertragen. Sie bewirke die Ansammlung der Blutkörperchen selbst im Lymphserum; Blutserum und Fibrin exsudiren, indem sich die Anziehung nur auf dieses geltend machen könne, weil die Blutkörperchen nicht durch die Wandung der Capillaren hindurchgezogen werden könnten.

Man sieht leicht, dass die Attractionstheorie in dieser Gestalt nicht befriedigen konnte und dass diejenigen zum Theil im Rechte waren, die dagegen polemisirten. So sagte z. B. Lotze (Allgem. Pathologie S. 250): »Die Annahme einer vermehrten Wechselwirkung zwischen Substanz und Blut ist in neuerer Zeit sehr allgemein geworden; ich glaube, dass man die ausserordentlichen Schwierigkeiten nicht genug würdigte, die in einem solchen Processe liegen. Nach allen Analogien physicalischer Erscheinungen kann eine vermehrte Flächenanziehung zwar eine bedeutende mechanische Kraft entwickeln, um dem Impulse des Herzstoßes zu widerstehen. Aber man muss ausserdem berücksichtigen, dass jede Anziehung zwischen Gefässwand oder Parenchym und Blut eine gegenseitige (?) sein muss, und dass mithin, wenn ihre Wirkung eine Bewegung der Theile gegen einander sein soll, nicht blos das Blut nach der Gefässwand hinströmen, sondern auch diese, da sie beweglich ist, sich nach der Blutsäule, von der sie angezogen wird, hinbewegen muss (!!). Von diesem mechanischen Problem einer Anziehung zwischen einer Flüssigkeit und beweglichen Wandungen (?), die bisher keiner analytischen Theorie unterworfen wurde, lässt sich in der That der Erfolg des ganzen Vorganges bei unserer völligen Unkenntniss der absoluten Grössenbestimmungen nicht einmal annähernd bestimmen. Man stellt sich allerdings vor, dass die Wandung (?) eine grössere Menge von Blut herbeiziehe und dieses als Keil zu ihrer eigenen Erweiterung benutze, allein diess setzt noch überdiess eine Grösse der anziehenden Kraft voraus, die um so unwahrscheinlicher ist, als der Wandungen der Gefässe obenein durch eine fast unbeweg liche Schicht von Blutflüssigkeit von der eigentlich strömenden Säule getrennt sind.

mem Schritt (80 Tritt per Minute), in schnellem (108 per Minute). Unter tactischen Elementarübungen sind allerlei Evolutionen, Drehungen, Schwenkungen in Zügen (12 Mann), Halbzügen, Sectionen (4 Mann) zu verstehen.

3. Laufübungen.

Als Elemente gelten der Kurz- und Schnellauf. Im Kurzlauf erfolgt die Ortsbewegung in kurzen Schritten (oder eigentlich Sprüngen), bei wenig nach vorn geneigtem Oberkörper und lose an den Hüften gehaltenen Armen. Tempo 150 Schritt per Minute. Ein anhaltender (wie lange? ist nicht bestimmt) Kurzlauf heisst Dauerlauf. Der Schnelllauf erfordert grössere und geschwindere Schritte, als der Kurzlauf, dabei muss der Oberkörper stärker nach vorn gelegt und die Hände fest auf die Hüften gesetzt werden. Der Schnelllauf wird in einer Bahnlänge von nur 200 Schritt geübt. Ein anderes Moment, wonach die Uebungen vielfach variiren, ist die Richtung, welche der Lauf nimmt. Sie kann gerade-, kreis-, schlangen-, zickzackförmig etc. sein, wonach sich die weiteren Unterarten ohne specielle Aufzählung von selbst ergeben.

4. Sprungübungen.

Es wird frei von der Stelle gesprungen. Zur Erklärung der oben aufgezählten Unterarten, in denen sich die ganze Uebungsart erschöpft, diene Folgendes:

a) Schlusssprung. Der Uebende springt mit geschlossenen (vide oben) Füssen eine kurze Distanz nach vorn, etwa 1 Schritt.

b) Spreizsprung. Gleicht ganz dem Mazurkapas, ist also für einen Tänzer leicht fasslich. Der Uebende stellt sich in die Spreizstellung (vide oben bei Stellungen) und schnellt sich mit dem nicht gespreizten Fusse nach seitwärts.

c) Schreitsprung. Wird in 3 Tempos zerlegt, die jedoch nicht markirt werden können und in einander übergehen. Der Springer nimmt die Schlussstellung ein, schnellt den Körper mit vorgestrecktem einen Beine nach vorn. Es tritt leicht begreiflich ein Moment ein, in dem beide Beine über dem Erdboden schweben. Hier soll das erste Tempo endigen? Sowie der Körper herabsinkt, beugt der Betreffende die Kniee und kommt so mit gebeugtem Knie und, da gegen Ende des Sprunges das hintere Bein herangezogen worden, mit gleiches Füssen zur Erde. (Ende des zweiten Tempos.) Nun wird der Körper gewissermassen aus den Knieen heraus gerade gestreckt (drittes Tempo).

d) Laufsprung. Gleicht im ersten Tempo dem Schreitsprunge, im zweiten wird der hintere Fuss nicht herangezogen, sondern eine auf Schritt weise vor dem suerst aufgetretenden Fusse vorbeigeführt u. s. f. Es geht aus einer aufeinander folgenden Repetition dieser Sprünge eine Art Sprunglauf hervor.

e) Weitsprung. Der Betreffende sucht unter einem Anlaufe von einem irgendwie am Boden marquirten Punkte ab eine möglichst grosse Strecke vorwärts zu springen, muss aber am Ende des Sprungs, mit beiden Füssen zugleich und geschlossenen Fersen »elastisch« ankommen.

Digitized by Google

Man muss ferner bedenken, dass in einem Stück des Gefässes, dessen Wandung eine grössere Adhäsion gegen das Blut besitzen soll, die Anziehung jedes mehr nach der Peripherie liegenden Punktes zu einer beschleunigenden Kraft für die noch nicht zu ihm gelangten Molecüle des Blutes werden muss, und dass übrigens die Erscheinungen an wahrscheinlichsten sich so verhalten werden, wie an zwei ebenen befeuchteten Platten, deren Ueberemanderschiebung wenig Hindernis findet, während die Abhebung derselben von einander einen gewissen Kraftaufwand erfordert. So würde auch hier die verstärkte Adhäsion keine Verzögerung des Durchleites für das Blut verursachen, sondern nur eine innigere Flächenberührung hervorbringen, bei der es zweifelhaft ist, ob sie zur Erweiterung führen würde. — Wenn einmal eine Erklärung der Congestion gegeben werden soll, so darf der vorausgesetzte Erklärungsgrund nicht ebenso namotivirt als grundlos sein, als es die Erscheinung ohne Erklärung sein würde. Wir wollen eine erhöhte Anziehung zwischen Gefäss (!) und Blut zugeben, so fragt es sich aber doch, wodurch diese bewirkt wird. Unmöglich können wir die Grade ihrer Kraft, mit der Substanzen aufeinander wirken, variabel annehmen, so lange nicht in den Bedingungen, unter denen sie wirken, eine Variation eingetreten ist. Das beisst mit andern Worten, nicht die Grösse der Kraft kann veränderlich sein, sondern die Grösse des Erfolges und der Leistung. Die Frage ist daher nothwendig die: welche Umstände treten ein, um der Adhäsion zwischen Blut und Substanz eine grössere Wirkung zu verschaffen. Der ganze Gedanke einer organischen Affinität, so unbestimmt in Bruch und Bogen, hat gar keinen Sinn; es käme darauf an, die bestimmten chemischen Substanzen aufzuweisen die sich hier in einen solchen Process begeben, und den chemischen Erfolg an zeigen, den diese Affinität haben muss. Wenn man annähme, dass in den zur Congestion neigenden Gefässen jene Affinität zuerst in Durchschwitzung flüssiger Bestandtheils ausschlöge, so liesse sich hieraus allerdings eine Anhäufung der festen und eine solche Veränderung ihres Vehikels ablaiten, dass nunmehr in grösserer Menge und Reibung ein Grund zur Verlangsamung und Stockung gegeben wäre.“

(Fortsetzung folgt.)

Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation.

Mittheilungen
von
Professor Dr. Falck zu Marburg.
(Fortsetzung aus No. 27.)

VI. Versuch mit 60procentiger Schwefelsäure.

10 U. Einspritzung von 10 CCm. 60procentiger Schwefelsäure in den Magen eines weissen Kaninchens. Nach der Wegnahme vom Operationstisch sitzt das Thier mit gewöhnlicher Haltung. Ohren injicirt. Pupillen mittelweit. 33 Athemzüge in 15 Secunden (vor der Einspritzung 20 Athemzüge in 15 Secunden).

10 U. 3 M. Das Athmen wird immer frequenter, 50 Mal in 15 Secunden.

10 U. 6 M. Die Pupille erweitert sich etwas. Das Thier liegt zusammengekauert auf dem Bauche.

10 U. 9 M. Das Thier wird unruhig. Der Kopf wird gehoben, die Ohren sind weniger injicirt. Respiration ganz ausserordentlich frequent (kaum zu zählen).

10 U. 13 M. Die Ohren werden bleich. Das Kaninchen läßt sich auf.

10 U. 26 M. Nach mehrmaliger Ortsveränderung und darauf erfolgender ruhiger Lage auf dem Bauche erhebt sich das Thier, zuckt ein paar Mal mit dem linken Vorderfuss, macht einige Trottbewegungen mit der rechten Vorderpfote, und kauert darauf wieder nieder. 59 Athemzüge in 15 Secunden.

10 U. 30 M. Grosse Unruhe, Schlagen mit den Vorderpfoten. Eine reichliche Menge Urin fliesst ab, derselbe ist schwach sauer; Ohren sehr bleich.

10 U. 35 M. Abermals Trottbewegungen mit den Vorderpfoten. Krampfhafte Zuckungen mit den hintern Extremitäten. Darauf wieder ruhige Lage auf dem Bauch, nur noch 36 Inspirationen in 15 Secunden.

10 U. 55 M. Schlaffe Körperhaltung mit geapreisten Vorderpfoten. Respiration verlangsamt, nur noch 18 Athemzüge in 15 Secunden. Pupillen noch mehr erweitert.

11 U. Der Kopf wird auf die Schnauze zufgestützt. Der Körper wird rückwärts und seitwärts geworfen.

11 U. 3 M. Die hintere Körperhälfte sinkt langsam nach rechts um. Plötzlich fällt das ganze Thier zur rechten Seite um. Das Thier erhebt den Kopf; zuckende Bewegung mit den Pfoten, besonders stark mit den hintern. Vergebliche Versuche zum Aufstehen. 8 sehr tiefe Athemzüge in 15 Secunden.

11 U. 7 M. Das Thier athmet luftschnappend und keuchend, 5 Mal in 15 Secunden. Die Ohren hängen schlaff nach hinten. Keine Reactionsbewegung auf Nadelstiche. Pupille sehr erweitert.

11 U. 10 M. Der Tod ist eingetreten.

11 U. 45 M. Ausführung der Section.

Der Cadaver ist noch nicht steif, die Todtenstarre bis jetzt ausgeblieben.

In den offnen Augenspalten stehen glänzende Augäpfel.

In der offenen Mundhöhle liegt eine bleiche Zunge.

Bei der Eröffnung des Bauches fliesst eine schwarzbraune theerartige Flüssigkeit ab, welche stark sauer reagirt. Dieselbe ist durch den ganzen Unterleib hin verbreitet. Neben dieser Flüssigkeit zeigt sich in die Bauchhöhle ausgetretener Mageninhalt.

Der Magen ist am Fundus durch alle Häute hindurch völlig zerstört. Eine grössere Masse seines Contentums liegt als grüne zerkaute Masse in der linken Seite der Bauchhöhle. Um die Verhältnisse des Magens genauer untersuchen zu können, wurde die Leiche unter einen Wasserstrahl gebracht und die Bauchhöhle möglichst ausgespült, worauf sich manches deutlicher erkennen liess. Der Magen ist nach dem Pylorus hin ziemlich weiss, aber mit ziemlich schwarz gefärbten Gefässramificationen überdeckt. Er führt trotz der starken Behandlung mit Wasser noch einigen Inhalt, der in der nächsten Nähe des Pylorus grün, weiter hin nach dem

---

Die Uebung wird so lange betrieben, bis der Einzelne das Doppelte seiner Körperlänge auf besagte Weise zurücklegen kann.

5. Tacto-gymnastische Uebungen.

Sind Gang- und Laufübungen, welche nach ästhetischen Principien in einem gewissen Tact und Rythmus ausgeführt werden. Sie sollen eine schöne und gleichmässige Körperhaltung hervorrufen, und haben Verwandtschaft mit den Gruppenständen, Quadrille, Contretanz, wie man sie früher tanzte. Das Commando soll demgemäss nicht scharf und präcis, sondern wie beim Tanze erfolgen. (Raglementarische Bestimmung von Ruthstein l. c. 60.) Die Uebungen sind in Touren zerlegt, deren jede eine gewisse Reihe von Bewegungen repräsentirt. Durch Combination mehrerer Touren lassen sich die Uebungen beliebig complciren. Als Beispiel einer Tour diene der Ketten-Durchgang. Es werden zwei Abtheilungen formirt, die wir A und B nennen wollen. Beide stellen sich vis-à-vis in einer Distanz von circa 20 Schritt in Front auf und bilden durch Händegeben eine Kette, wober der Name der Uebung. Auf das Commando nun: »Zum Ketten-Durchgang — Marsch!« lassen die Uebenden B die Hände los, während die Uebenden A die angefassten Hände in die Höhe heben. Die Glieder der früheren Kette B gehen nun unter den Armen von A durch, fassen sich wieder an, machen Kehrt; worauf dasselbe Manövre mit Tauschung der Rollen wiederholt wird, bis Alles am früheren Platze steht. Commandos: »Halt!« »Kehrt!« »Front« etc. Fernere Touren sind der Trabantenlauf, dessen Idee sich darauf reducirt, dass immer ein in langsamem Portschreiten begriffenes Individuum von einem zweiten in bestimmter Weise z. B. im Kurztauf umkreist wird: dann der Webelauf. Während eine Abtheilung von Uebenden mit angefassten emporgehobenen Armen etwa folgende Figur $\wedge\wedge\wedge\wedge$ bildet, schlingelt sich die andere durch die einzelnen Interstitien durch u. s. w. Eine eigenthümliche Uebung, die zu den tacto-gymnastischen gehört, ist noch der Hüpflauf, bei welchem nur der eine Fuss der raumgewinnende ist, indem er sprungweise vorgeworfen und nun der andere schnell an ihn herangezogen wird.

Bei allen Touren endlich im Ganglauf oder Hüpflauf giebt der Commandirende das Tempo, welches er eingehalten wissen will, durch Zählen, Händeklatschen etc. an. Die übenden Reihen treten hiernach bald gleichförmig (Gleichtritt), bald ungleichförmig, also abwechselnd stärker (Schwertritt) und leiser auf. Da ein schwererer Tritt einem oder zwei resp. drei, vier leiseren folgen kann, so erhellt, dass sich eine Menge von Variationen machen lassen, deren weitere Erwähnung unnöthig ist. Als Resultat dieser Auseinandersetzung würde sich für den Begriff »Tacto-gymnastische Uebungen« die einfache Definition ergeben: Es sind rythmische Gang-, Lauf- oder Hüpfübungen.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Fundus dunkel gefärbt ist. Die Schleimhaut, Muskelhaut und Serose sind zwei Finger breit vom Pylorus ab so gut wie nicht verändert, sie sind weiss, doch glanzlos. Dagegen sind die Häute des Fundus schwarz wie Theer und ganz corrodirt, so dass sich der Inhalt des Magens mit Leichtigkeit in den Unterleib ergiessen konnte.

Der ganze Dünndarm sieht wie geronnenes Eiweiss aus, nämlich weiss mit einem Stich in's Gelbe. Er ist nicht ganz contrahirt. Die Schleimhaut im Innern ist glanzlos, trocken, rauh, offenbar chemisch verändert und sergeht leicht in grünliche Massen. Die unter dem Dünndarm verlaufenden Gefässe sind ziemlich schwarz tingirt. Das Coecum ist voll grüner, schmieriger Massen; über dasselbe hinweg laufen ziemlich gefüllte, schwarz tingirte Gefässe (chemische Einwirkung der Schwefelsäure auf das Blut). Desgleichen der Dickdarm, welcher viel cyhalliösen Koth enthält. An einzelnen Stellen ist er gar nicht verätzt, namentlich in der nächsten Nähe des Coecums. Die Häute haben hier ein weisses, glänzendes Ansehen. Seine Höhle ist mit zähem, grünem Koth erfüllt. Die Schleimhaut ist weiss, glänzend, adhärent, und löst sich nicht in krümeligen Massen auf, selbst nicht unter dem Druck des Fingers.

Der Leerdarm ist weniger verätzt als der Dünndarm.

Die Leber ist in ihrer ganzen Ausdehnung, besonders aber an den Flächen, welche dem Magen aufliegen, schmutzig weiss, glanzlos und wie geronnenes Eiweiss aussehend. Augenscheinlich hat eine chemische Einwirkung stattgefunden, die sich auf den Durchschnitten der Leber am deutlichsten kundgieht. Auf denselben erscheint die Peripherie schmutzig weiss, mit einem Stich in's Gelbe, das Innere braunroth gefärbt. Die dem Magen exponirte Fläche ist bis zu einer grössern Tiefe verätzt als die andern Stellen. Das Gewebe ist nicht blutreich.

Die linke Niere ist äusserlich ganz weiss (chemisch verändert). Der Durchschnitt zeigt, dass die chemische Veränderung von der Peripherie aus nach Innen stattgefunden hat. Die chemische Einwirkung betragt circa 1 Millimeter Tiefe. Die innern Schichten der Niere sind rothbraun, nicht blutreich.

Die rechte Niere ist weniger verändert als die linke. Die Rückenseite ist frei von jeder Veränderung. Der Durchschnitt des Organs zeigt eine nur sehr geringe Einwirkung von Chemicalien in das Innere.

Die contrahirte Harnblase zeigt nichts von Veränderung und keine Injection.

Die Milz ist hart, dunkelschmutzig und wie gekocht, sie sieht wie geronnenes Eiweiss aus, sie unterlag augenfällig einer starken chemischen Einwirkung.

Das Zwerchfell ist auch der Bauchhöhle hin chemisch verändert.

Das Herz ist ausgedehnt, nicht contrahirt: alle Höhlen sind erfüllt. Ueber die Herzsubstanz ziehen starke Gefässverästelungen. Der rechte Ventrikel enthält viel dunkles geronnenes Blut, welches von einer sauer reagirenden Flüssigkeit durchzogen und umgehen ist. Der linke Ventrikel ist mit sauer reagirendem, dunkelschwarzem, geronnenem Blut erfüllt. Das Blut der grossen Hohlvene ist coagulirt.

Die untern Lappen der collabirten Lunge sind in Folge chemischer Einwirkung anders gefärbt als die obern. Die Durchschnitte der untern Lappen lassen keinen Zweifel darüber, dass eine Flüssigkeit von der Peripherie gegen das Innere chemisch wirkte. Die Oberfläche der untern Lappeo nämlich ist schmutzig weiss, bes. braun, die der obern scharlachroth. Die Durchschnitte der obern Lappen sind ebenwohl scharlachroth.

Die Luftwege sind frei von Abnormitäten.

Die Hüllen des Gehirns sind blutleer, die Durchschnitte der Hirnsubstanz frei von Blutpunkten.

VII. Versuch mit 70procentiger Schwefelsäure.

9 U. 27 M. Einspritzung von 10 CCm. 70procentiger Schwefelsäure. Das sofort seiner Fesseln entledigte Thier sitzt aufrecht im Beobachtungskorb, den Vorderkörper auf die aufrecht gestellten Extremitäten gestützt. Die aufrecht stehenden Ohren sind stark injicirt. Die Pupille von normaler Weite. Eine sehr auffallende Erscheinung ist die gleich von Anfang an ausserordentlich beschwerliche, keuchende Respiration; das Thier ressat beim Athmen Maul- und Nasenöffnung weit auf (dyspnoëtisches Athmen).

9 U. 30 M. Kaubewegungen mit dem Unterkiefer. Bei angestrengtem Athmen erfolgen 7 Respirationen in 15 Secunden mit pfeifendem, seufzendem Exspirationsgeräusch.

9 U. 36 M. Mit den Ohren werden Schlagbewegungen ausgeführt. Das Kaninchen legt sich auf den Bauch, kehrt jedoch alsbald wieder in die oben angegebene Lage zurück.

9 U. 37 M. Abgang einer beträchtlichen Menge eines gelb gefärbten, trüben Harns, welche schwach alkalisch reagirt.

9 U. 50 M. Ausserordentlich angestrengte Respiration. Jedesmaliges Erheben des Kopfes bei der Inspiration, Maul und Nase werden aus Athembedürfniss weit aufgerissen. Rasselndes Exspirationsgeräusch; 14 Respirationen in 30 Secunden. Pupille etwas erweitert.

10 U. 21 M. Das Thier wird unruhig, schlägt mehrmals mit den hintern Extremitäten zur Seite aus.

10 U. 30 M. Die weniger als zuvor injicirten Ohren werden zurückgelegt.

11 U. 10 M. Nachdem in der ganzen Zeit nichts Bemerkenswerthes sich zugetragen, tritt plötzlich ein Anfall von Dyspnoë ein. Stark pfeifende Inspirationen bei weit aufgerissenem Maul.

11 U. 13 M. Das Respirationsgeräusch hat sich verloren, das Thier liegt nicht in eine auf dem Bauch lauernde Lage.

11 U. 15 M. Es fällt dasselbe mit der vordern Körperfläche nach links um, erhebt sich aber wieder. Ptosis des rechten obern Augenlides, während das linke Auge vollständig geöffnet ist.

11 U. 20 M. Mit dem Vorderkörper liegt das Kaninchen platt auf dem Bauch, mit der hintern Körperhälfte auf der rechten hintern Extremität. Cohärente Kothmassen von mittlerer Consistenz gehen ab. Der Kopf wird aufgestützt, Injection der Ohren beträchtlich vermindert. Bei im Allgemeinen ganz schlaffer Körperhaltung verherren die Extremitäten in ihrer zufälligen Lage.

11 U. 30 M. Röchelndes Athmen bei 7 Athmungen in 15 Secunden. Träger Abgang schwärzlicher und mehr breiiger Kothmassen.

11 U. 37 M. Der Kopf wird nach links umgelegt. Gekrenzte Körperlage des Thieres, die Vorderpfoten nach rechts, die Hinterpfoten nach links neben dem Rumpf ausgestreckt.

11 U. 42 M. Zuckende Bewegungen. Das Thier wirft sich auf die linke Körperseite und bleibt auf ihr liegen. Pupille weit. 4 tiefe röchelnde Athemstöge in 30 Secunden. Auf Kneipen und Nadelstiche folgen keine Reactionen, dagegen wird beim Kitzeln mit einer Federfahne in den Ohrmuscheln der Kopf heftig in die Höhe geschnellt.

11 U. 57 M. Die Respiration, welche schwächer und schwächer wird, cessirt gänzlich. Das Thier stirbt ruhig.

2 U. Nachmittags. Die Section wird ausgeführt. Der Cadaver befindet sich in der Todesstarre; Gelenke steif. Augenspalte offen, Maul geschlossen, Zunge bleich. Vor dem After hängen *Kothballen*.

Die Muskeln der Brust, der Extremitäten, des Unterleibes sind fleischroth, fast rosenroth gefärbt.

Die Bauchhöhle ist mit einer Flüssigkeit gefüllt, welche beim Beschneiden an verschiedenen Stellen über die Gedärme hervortritt; dieselbe ist braun, reagirt entschieden sauer, ist also wahrscheinlich Schwefelsäure oder ein Gemenge davon. Der Magen ist gefüllt. Nach dem Fundus hin ist er durch die Schwefelsäure zerstört, so dass sein Inhalt daselbst in die Bauchhöhle ausgetreten ist. Ueberdiess sind die Magenhäute zum grössten Theile so verändert, dass die geringste Zerrung mit der Pincette hinreicht, um die Häute, wenigstens im ganzen rechten Theil des Magens zu zertrümmern. In der Nähe des Pylorus besitzen die Häute Resistenz; man kann sie mit der Pincette zerren, ohne Zerreissung herbeizuführen. Der Inhalt des Magens ist auch in der Nähe des Pylorus ziemlich schwarz gefärbt, jedoch nicht so entschieden wie links, wo die Häute zerstört sind und der Inhalt in die Bauchhöhle ausgetreten ist. Das in der hintern Bauchhöhle liegende Contentum ist ziemlich flüssig und wie schwarzer Theer. Nach dem Abwaschen des Magens zeigen sich die Häute seines linken Theils wenig verändert; jedoch hängen die Epitheln massenhaft auf dem Contentum. Im rechten Theile des Magens sind die noch vorhandenen Häute zum Theil entzündet, etwa auf einen Umfang von der Grösse eines Achtgroschenstücks. Es zeigen sich Sugillationen und ecchymotische Flecken, unzweifelhafte Spuren stattgehabter Blutung. Stellenweis ist die Schleimhaut ganz schwarz.

Der Dünndarm ist nicht zusammengezogen, aber mit zahlreichen Gefässverästelungen bedeckt, die Gefässe selbst schmutzig gefärbt. Die Farbe des Dünndarms ist schmutzig weiss, eine chemische Veränderung des Darmrohrs unverkennbar, aber schwer zu beschreiben. Der dünnflüssige, gelb gefärbte Inhalt des Dünndarms reagirt stark sauer. Die Schleimhaut desselben ist sichtbar verändert, denn sie zerklüftet sich krümelig bei Zerrung des Darms.

Der Blinddarm ist ausgedehnt, mit einer grünen, schmierigen Fäcalmasse erfüllt.

Der Dickdarm ist leer und contrahirt, seine Schleimhaut reagirt sauer.

Die Leber ist auf ihrer ganzen Oberfläche chemisch verändert, schmutzig weiss, trübe und wie coagulirtes Eiweiss aussehend. Die Durchschnitte der Leber zeigen im Innern eine dunkelrothe Färbung, während die peripherischen Schichten an verschiedenen Stellen in verschiedener Tiefe wie gekochte Leber beschaffen sind. Am stärksten zeigt sich diese Beschaffenheit der Leber da, wo sie mit ihren Rändern den Magen bedeckte.

Digitized by Google

Die Milz ist schmutzig gefärbt, fast dunkel, hart, chemisch umgewandelt. Ihr Durchschnitt ist trocken und schwarz, wie modriges Leder aussehend.

Die rechte Niere, in ein dickes Fettpolster gehüllt, ist von rothbrauner Färbung und zeigt keine chemische Umwandlung. Ihre Durchschnitte erweisen sich hyperämisch, dunkel, blutfarbig gefärbt.

Die linke Niere ist, trotzdem sie in ein sehr dickes Fettpolster eingehüllt lag, auf der Vorderfläche durch chemische Einwirkung weiss gefärbt, auf der Hinterfläche von normaler Färbung. Auch der Fettzellstoff um sie herum ist chemisch verändert.

Die halb gefüllte Blase birgt einen sauer reagirenden Harn.

Das mit Gefässramificationen bedeckte Herz ist sehr ausgedehnt. Der rechte Ventrikel birgt dunkles, theils flüssiges, theils geronnenes Blut. Das linke Atrium ist mit sehr vielem dunklen, flüssigen Blut erfüllt. Ebenso enthält der linke Ventrikel flüssiges, dunkles Blut.

Die Lungenflügel sind mehr ausgedehnt als bei den Kaninchen, bei welchen Schwefelsäure zu 50 und 60 Procent in Anwendung kam. Sie erfüllen den grössten Theil des Brustraums. Ihre dem Zwerchfell zugekehrten Flächen sind chemisch verändert, schmutzig braun gefärbt, sonst aber sind die Lungen von röthlich weisser Färbung. Die Durchschnitte der Lungen sind roth und glänzend und es bluten auf ihnen die durchschnittenen grössern Gefässe.

VIII. Versuch mit concentrirter Schwefelsäure.

9 U. Einspritzung von 10 CGm. concentrirter Schwefelsäure (spec. Gew. 1,837 bei circa 15° R.). Seiner Fesseln entledigt, läuft das Thier unruhig in der Stube herum. In einen Käfig gesetzt, zeigt es Anfangs grosse Unruhe, sitzt dann ruhig mit gewöhnlicher Haltung da, doch mit zurückgelegten Ohren, und stösst dabei knurrende Klagetöne aus. Die Respiration ist erschwert, 8 Athemzüge in 15 Secunden. Bei der Inspiration Maul und Nase weit aufgerissen.

9 U. 10 M. Das Thier legt auch auf den Bauch, den es gegen den Boden anpresst. Die hintere Abdominalgegend ist stark eingezogen.

9 U. 19 M. Die Injection der jetzt aufrecht gestellten Ohren hat bedeutend abgenommen. Die mittlere Bauchgegend treibt sich auf. Das Klagen wird leiser und seltner. 9 Athemzüge in 15 Secunden.

9 U. 27 M. Das Thier fährt wie aufschreckend mit dem Kopf in die Höhe. Der Hinterkörper wird emporgeschnellt. Grosse Unruhe.

9 U. 30 M. Der Kopf wird auf die Schnauze aufgestützt und fällt dann mit dem Vorderkörper nach links um. Die Respiration wird äusserst oberflächlich.

9 U. 32 M. Das Thier wirft sich im Käfig umher. Rasch vorübergehende Streckkrämpfe der sonst schlaffen hintern Extremitäten. Trottbewegungen mit den Vorderpfoten.

9 U. 35 M. Ohren gänzlich erbleicht, die Respiration hört auf. Gegen Kneipen und Stechen ist das Thier unempfindlich. Das Thier verliert gelben, trüben, neutralen Urin in ziemlicher Menge. Tod.

9 U. 41 M. Sectio.

Die noch warme Leiche ist schlaff in allen Theilen.

Die Speiseröhre ist oben unverändert, an ihrem untern in der Brust liegenden Stücke aber verätzt.

Die in der Oberfläche des sehr stark ausgedehnten Magens sich verästelnden Gefässe enthalten dunkle, geronnene Blutmassen. In der Mitte der grossen Curvatur sind mehrere Perforationsstellen wahrzunehmen, durch welche schon vor der Eröffnung der Leibeshöhle Magensaft in die Bauchhöhle ausgetreten ist. Die sonst an ihrer Peripherie schwarz gefärbten Contenta des Magens sind in der unmittelbarsten Nähe des Pylorus ganz unverändert.

Die Häute des Magens bieten ein höchst interessantes Bild. Unmittelbar am Pylorus erscheint die Schleimhaut weiss und glänzend und scheinbar unverändert, jedoch lässt sie sich von der unter ihr liegenden Muscularis auffallend leicht abziehen. Weiter nach rechts hin ist sie hart und trocken, in ihrer ganzen Dicke durch Eiweissgerinnung umgewandelt, weshalb sie hier in trocknen Schollen von der Muscularis abgehoben werden kann. Nach dem Fundus hin in der ganzen Zone, die umschrieben wird, wenn man eine Linie von der Insertion der Speiseröhre nach der Mitte der grossen Curvatur hinzieht, finden sich von interstitiellen und submucösen Blutungen herrührende, schwerste Felder vor. Die Schleimhaut selbst ist an diesen letztern Stellen aufgequollen und stellenweis gelatinös erweicht (höchst wahrscheinlich durch überschüssige, zur Coagulation des Blutes nicht verwendete Säure). Die Blutungen liegen zum Theil nur in der Schleimhaut, denn wenn man diese abzieht, so tritt die weisse, stellenweise verätzte Muscularis frei zu Tag.

Die um den Magen herumliegenden Darmschlingen tragen die Spuren der Eiweissgerinnung an sich.

Die in ihrem Netz verlaufenden Gefässe führen einen (offenbar durch die Einwirkung der Schwefelsäure vom Magen aus) schwarz gefärbten und geronnenen Inhalt. Die in der Regio hypogastrica liegenden Schlingen sind mit rothen gegabelten Gefässen bedeckt, und an ihrer Oberfläche mehr roth gefärbt. Die in den Netzen dieser Schlingen verlaufenden Gefässe sind stark gefüllt, nicht schwarz, sondern roth gefärbt.

Das ganze oberste Drittel des Dünndarms ist stark verätzt; desgleichen das mittlere und dahin schmutzig weiss gefärbt. Im untern Drittel finden sich neben vielen verätzten auch viele unverätzte Stellen, von denen die erstern schmutzig weiss, die letztern röthlich oder roth gefärbt erscheinen. Die Schleimhaut des obern und mittlern Dünndarmstücks ist trocken, zerklüftet sich leicht und zerfällt bei der geringsten Zerrung in Krümel, während die Schleimhaut des untern Dünndarmstücks an einzelnen Stellen weiss, trübe und körnig durch Eiweissgerinnung, an andern Stellen punctirt injicirt und hier mit blutigem Schleim bedeckt erscheint.

Der Blinddarm zeigt sich aussen und innen gänzlich unverändert.

Der Dickdarm ist an einigen Stellen durch Eiweissgerinnung schwach verändert, ohne dass jedoch seine Schleimhaut angegriffen ist; letztere ist weiss, feucht und glänzend.

Die Leber ist überall, wo sie dem Magen aufliegt, durch Eiweissgerinnung schmutzig weiss gefärbt, an ihrer convexen Fläche aber braunroth.

Die Milz ist in Folge chemischen Angriffe schwarz und trocken, im Centrum ihres Durchschnitts jedoch bemerkt man noch Blut.

Ueber der linken Niere, welche in ihrer ganzen Peripherie 1½ Millimeter tief verätzt ist, liegt ein beträchtliches Extravasat, das auf dem Musculus psoas ausgebreitet ist und den Muskel ein Stück weit in die Tiefe imbibirt hat. Beim Einschneiden findet man zwischen den Muskelbündeln viel dunkelrothes Blut.

Die rechte Niere zeigt sich unversehrt.

Das Herz ist ausgedehnt, mit flüssigem, nicht sehr dunklem Blut erfüllt, welches wenig Gerinnsel führt.

Aus der Vena cava läuft viel dunkles flüssiges Blut ab.

Die Lungen sind de, wo sie die Speiseröhre und das Zwerchfell berühren, chemisch verändert, schmutzig weiss und braun gefärbt. Sonst sind sie hellroth und ziemlich blutreich.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der Praxis von Dr. A. H. Röbbelen in Hildesheim.

(Schluss aus No. 28.)

Noatalgie mit tödtlichem Ausgange.

Emma B., die älteste Tochter eines Predigers auf dem Lande, war bis an ihrer Confirmation über den Bereich ihres Heimathsdorfes nicht hinausgekommen. Das Leben im elterlichen Hause war still und einförmig. — sogenannte Honoratiouen gab's nicht in dem seitab gelegenen Dorfe, nur Bauern, und auch mit auswärtigen Familien hatte man wenig oder gar keinen geselligen Verkehr. Der Unterricht war in der Dorfschule ertheilt.

So aufgewachsen in ländlicher Abgeschiedenheit, ward Emma B. Weihnachten 1848, als sie bereits ihr 16. Lebensjahr angetreten, einer städtischen Pensionsanstalt für Töchter aus den höheren Gesellschaftsclassen übergeben. Das Mädchen, körperlich völlig entwickelt, stand in frischester Lebensblüthe, war, gleich ihren Eltern, gesund und kräftig, und überragte an Grösse und Fülle des Körpers bei weitem die Mehrzahl der hier anwesenden, meistentheils viel jüngeren Zöglinge. Um so mehr aber musste diesen der Abstand auffallen, der, was gesellschaftliche und intellectuelle Bildung betrifft, zwischen ihnen und der Neuaufgenommenen stattfand. Hatten jene den Ton und die Formen der angenannten vornehmen Gesellschaft und ein tüchtiges Stück Elementerkenntniss schon vom Hause mitgebracht, so musste bei dieser das Alles erst neu begründet und manch dörfliches Anklebsel ausgemärzt werden. Da traf denn das erme Kind mit seiner naiven Aufrichtigkeit und Anscheuungsweise viel nothwendiger Tadel; man mäkelte und meisterte die veränchlässigte Haltung des Körpers, das eigenthümliche, vom Dorfe mitgebrachte Sprachidiom, die bäurischen Gebräuche, Sitten, Gewohnheiten, die der Aufgabe des Instituts gemäss an feinen Manieren und runden abgeschliffenen Formen umgewandelt werden mussten. Dass es dabei an verletzenden Anspielungen und Neckereien von Seiten spottlustiger Mitschülerinnen, an stichelnden Bemerken wie »das Dorffräulein« oder »Trinchen vom Lande« u. dergl. nicht fehlte, kann man sich denken. Gleiche, das Ehrgefühl verletzende Demüthigungen führten die Unterrichtsstunden mit sich, in welchen das grosse

Digitized by Google

erwachsene Mädchen, der Mangelhaftigkeit ihres Wissens wegen, so viel jüngeren Schülerinnen zugetheilt und doch selbst von diesen intellectuell überragt ward.

Kein Wunder, wenn bei so viel Druck und Ungemach dieser neuen, ganz ungewohnten Lebensverhältnisse, die Sehnsucht nach Dorf und Vaterhaus täglich stärker und stärker sich regte. War daheim doch Alles so ganz anders gewesen! Wie war sie dort gelitten und gern gesehen bei Jedermann, wie hielt man ihr Alles an gut was sie sprach und that und wie geschmeichelt fühlten sich die jungen Mädchen ihres Alters, wenn sie mit ihr, der Tochter des Mannes der — the Brat: der Erste war im Dorfe, beisammen sein konnten! Sie war ihr Vorbild und Muster, man sah an ihr auf — man lernte von ihr! Jetzt war das Alles in's Gegentheil umgeschlagen . . .

Die Briefe, welche sie nach Hause schrieb, verhehlten die Missstimmung nicht, in die sie mehr und mehr gerieth. Bittere Klagen über die Trennung von der Heimath und was sonst ihr Gemüth bewegte und bedrückte, füllten den Inhalt, und die Thränen, die beim Niederschreiben auf's Papier gefallen, zeugten von der Stärke der Empfindung. Die Eltern suchten zu trösten und aufzurichten; sahen jedoch über die Bedeutung einer so tief ergreifenden Leidenschaft leider hinweg und meinten, die noch nie von Hause Gewesene würde sich schon fügen in Zeit und Umstände und durch Fleiss und Aufmerksamkeit recht bald dahin kommen, es den Andern gleich zu thun.

Aber das gute Kind war bereits über das Mass ihrer Kräfte hinausgegangen. Gespornt durch das Verlangen, den unteren Classen baldmöglichst entrückt zu werden, hatte sie, die sonst bis in den hellen Tag zu schlafen gewohnt war, die frühen Morgenstunden zu Hülfe genommen und in der Heimlichkeit des stillen Kämmerleins ihre Lectionen repetirt.

Die Folgen so vieler nongünstiger Einflüsse kündigten sich sehr bald durch mannigfache Functionsstörungen im Blut- und Nervenleben an. Es traten Anomalien der Catamenien, Leiden im System der Schleimhäute, geschwächte Verdauung, Druck im Magen, krankhafte Empfindungen im Gehirn ein; doch suchte die Leidende das Alles möglichst geheim zu halten und stellte sich, um nicht krank zu erscheinen, stärker als sie war. Um so tiefer aber griff das Heimweh — Jean Paul nennt es «eine vergiftend herumziehende Blei kugel» — in die Constitution ein. Sehr natürlich und ganz dem Verhältnisse zwischen Grund und Folge, Ursach und Wirkung gemäss. Denn gleichwie die angenehmen, erhebenden und erheiternden Gemüthsaffecte der Freude, Freundschaft, Liebe die Entfernung des Kohlenstoffs aus dem Blute befördern, lassen die traurigen und peinlichen Leidenschaften diesen, der Lebensöconomie so feindseligen Stoff sich ansammeln, das Venenblut bekommt die Oberhand und da erfolgen Anhäufungen in der Leber, im Gehirn und den Lungen. Kummer afficirt so mächtig das Herz, dass es nicht metaphorisch, sondern physisch bricht . . . Wo aber finde wohl ein stärkeres Zusammentreffen der traurigsten und peinlichsten Leidenschaften — dieser Harpyien die am Leben nagen — statt, als in der Krankheit des Heimwehs, wo Angst, Furcht, Sorge, Kummer, Gram sich zu einem wahrhaft diabolischen Ensemble vereinigen?! „Von Trauern kommt der Tod und des Herzens Traurigkeit schwächt die Kräfte," sagt Sirach 38, 19.

Und so kam's denn auch leider in unserm Falle. Die Kranke, deren blasse Wangen und matte eingefallene Augen schon längst ihrer Umgebung ernste Besorgnias eingeflösst hatten, fing an zu hüsteln, ihr Appetit verlor sich fast gänzlich, die Entkräftung nahm zu — sie beherbte und magerte sichtbar ab.

Die Vorsteherin machte den Eltern Meldung davon und gab anheim, die Kranke nach Hause abzuholen. Es geschah das kurz vor Ostern nach kaum vierteljährigem Aufenthalte in der Anstalt. Das gute Kind hätte es nicht gewagt, diesen so sehnlichen Wunsch in ihren Briefen an die Eltern auszusprechen, da es der Wille der letzteren war, dass sie ein volles Jahr in der Pension zubringen und erst nach Ablauf dieses Jahres in's elterliche Haus zurückkehren sollte. Pflegt es ao doch gewöhnlich mit den vom Hause gegebenen Töchtern gehalten zu werden; man möchte gern, dass sie sich den Domestiken entfremden, mancherlei jetzt nicht mehr passend befundene Verhältnisse und Verbindungen aus den Jahren der Kindheit anführen und die Knospe der Jungfräulichkeit sich draussen entfalte. —

Dass aber unter den hier obwaltenden Umständen solche Rücksichten in Nichts zerfielen, dass die ihr Kind zärtlich liebenden und wegen der Nachricht von der Krankheit desselben tief bekümmerten achtungswerthen Eltern sich unverzüglich zur Abholung anschickten, bedarf wohl nicht erst der Erwähnung. Und so ward denn die Leidende, die von jetzt an jede so träge dahin schleichende Minute zählte, am 5. April von der Mutter im wohlverschlossenen Wagen heimgebracht und Einsender dieses, als Hausarzt der Familie, Tags darauf gerufen.

Es stand sehr schlecht mit der armen Kranken. Sie lag im Fieber, und dieses Fieber — Hirnly's lenta synochica — exacerbirte täglich zweimal. Der Puls, eigens härtlich und gespannt, war ungemein frequent — 140 Schläge — Husten und Schleimrasseln sehr anstrengend und copiös, die Brust eng und heklemmt, Haut und Zunge trocken. Auscultation und Percussion wiesen Bronchophonie und tuberculöse Infiltration (Pectoriloquie) nach.

Das war mehr als blennorrhoischer Catarrh, den ich infolge der bisherigen Nachrichten präsupponiren zu dürfen gehofft hatte — das war pituitöse Phthisis mit bereits stark vorgeschrittenem Destructionsprocess in den Lungen! . . .

Inzwischen hatten die Angehörigen, um die Untersuchung nicht zu stören, das Krankenzimmer verlassen und nun entspann sich eine wahrhaft rührende Scene. Allein mit der Kranken, füllt sich die Wimper mit Zähren, sie ergreift meine Hand, zieht sie an sich und fragt: «nun bleibe ich doch bei Papa und Mama?» — Auf mein «ja,» wobei ich mich selber der Wehmuth nicht erwehren konnte, da das Herbleiben des guten Kindes, wenn auch freilich nicht bei Papa und Mama, leider nur zu gewiss war, lächelte sie durch Thränen, faltete betend die mageren Hände und blickte dankbar nach oben . . .

„O Heimweh, was thust du so weh," dachte ich bei mir, wie bleichwer lastest du auf dem armen Mädchen und wie viele andere Herzen mag dieses unsägliche Weh schon gebrochen haben! Crepa cuore nennen es die Italiener . . . Aber wären es denn immer nur jugendliche Personen, nur die weichen und empfindungsvollen Gemüther, Menschen von einfacher Vorstellungsweise und Lebensart, die der Krankheit des Heimwehs verfallen? O nein. Gegen das Ergiffenwerden von dieser Krankheit, die Zückert (wenn den Leidenschaften,» Berlin 1774) eine «fürchterliche» und die «allerkläglichste» nennt, schützt weder Alter, Geschlecht noch Stand der intellectuellen und moralischen Bildung. Selbst Weitgereiste, deren sensorielle und psychische Thätigkeit durch den Wechsel immer neuer Erscheinungen so vielfach in Anspruch genommen wird, verfallen dieser Krankheit und ebenso auch Gefangene, und zwar letztere besonders dann, wenn die Zeit ihrer Entlassung naht. — Auch die bekannten, so ungünstigen Mortalitätsverhältnisse in den stehenden Heeren, so arg, dass das russische auch Schutz-Bodmer's «Militärpolitik» in jedem Jahre den Frieden mordestens 40,000 Mann begräbt, haben ohne Frage mit ihren Grund im Heimweh; denn der Soldatenstand im Frieden an und für sich, müsste, sollte man glauben, der Gesundheit zuträglich sein. Zeigte sich dieses, durch Sehnsucht nach der Heimath erweckte Seelenleiden unter den schweizerischen Soldaten, die im Solde der Könige von Frankreich standen, doch so häufig, dass es lange Zeit über verboten war den Kuhreigen zu spielen, da eben beim Klange dieser heimischen Melodien das Heimweh am unwiderstehlichsten erwachte und eine Menge Desertionen veranlasste. Wären es die Reize ihrer schönen Heimath, die vaterländischen Berge und Thäler, die diese Sehnsucht erwecken? Mit nichten. Bringt einen Lappen aus den wilden Fjorden, aus seinen Sümpfen und Schneehergen nach Italien oder in's Paradies und es wird nicht lange dauern, so fühlt er einen Schmerz im tiefsten Herzen und eine mächtige Sehnsucht quält ihn so lange, bis er wieder bei seinen Felsen und Sümpfen ist . . . Wo überhaupt finde man einen Menschen, der nicht am lieben theuren Vaterhause mit geheimnissvollen Banden hänge? Es kocht niemand so gut wie die Mutter — es tönt keine Glocke so schön als die des Heimathdorfes, Bäume und Wiesen, und Berge und Felder, und der Bach, der das Thal hinab rieselt, sind nirgends so schön, und die Menschen, ach! so traut, und man braucht sich nicht zu erklären, so und so bin ich — verstehe mich recht und missdeute mich nicht. —

Die Medication bestand anfänglich in Darreichung milder Neutralsalze: Kali tartaric. c. Vino. stib., Sal ammoniac., Tartar. solubilis mit Mell. Graminis, in Emser-, Selterser-, Schlesier Oberaalzbrunnen u. s. w. Aber die Zufälle der Krankheit waren trotz der sorgsamsten Pflege nicht niederzuhalten; das Leiden ging rasch und unaufhaltsam seinen Weg, der leider nur zu bald zur Colliquation — zu jenem finalen Stadium führte, das unseren Hülfsbestrebungen den Marksteia setzt und der Kunst nur noch palliative Hülfe zu gewähren gestattet.

Geduld aber zeigte die Kranke auf seltene Weise. Kein Laut der Klage kam über ihre Lippen, nur von Dankgefühl gegen die treue Pflege der Ihrigen war sie erfüllt. Befand sie sich doch in der Heimath — im lieben theuren Vaterhause! . . . Den 12. Juni 1849, Morgens 9 Uhr, entschlief sie sanft und schmerzlos.

Kann man noch zweifeln, dass das Heimweh die Wurzel war, aus der dieser so frühe Tod keimte?

Ein Fall von Ichthyosis.

Ernestine B., das jüngste Kind eines Landwirths im Flecken E., war zwei Jahr alt, als dasselbe eines chronischen Hautausschlages wegen meiner Behandlung übergeben ward. Der Ausschlag war von eigenthümlicher Beschaffenheit. Mehr oder weniger zusammenhängende und

Digitized by Google

im letzteren Falle von weissen Furchen durchschnittene, schmutzig-gelbliche Schuppen bedeckten den ganzen Körper mit Ausnahme der Vulva und Inguinalgegend, der Stria ani und der Handflächen und Fusssohlen. An den unteren Extremitäten stellten sich diese flachschuppenartigen Auswüchse sehr dick und derb und dicht übereinander liegend dar, dagegen sie im Gesichte und auf dem behaarten Theile des Kopfes feiner und weniger zusammenhängend erschienen. Die trockne, spröde, pergamentartige Haut war wie mit Mehl bestreut. Auf meine Frage: wie lange das Kind schon an dieser Erkrankung leide, sagte man mir, dass sich die ersten ichthyodischen Merkmale schon 14 Tage nach der Geburt und zwar zuerst an den unteren Extremitäten gezeigt, sodann aber sehr bald über die ganze, von Anfang an sehr spröde und ungewöhnlich trockne Hautoberfläche verbreitet hätten. Die Mutter war gesund; der Vater aber, liess es, bald in seiner Jugend an Herpes farinosus gelitten — weitere ätiologische Momente waren nicht aufzufinden ... Es unterlag keinem Zweifel, ich hatte ein Exemplar der so seltenen Krankheit der ichthyosis vera, des echten Fischschuppenausschlages vor mir, die ich, es war zu Anfang meiner Praxis, hier zum ersten Male sah und während meiner, nunmehr 46jährigen ärztlichen Berufsdauer auch nicht wieder zu Gesicht bekommen habe.

In der Jugend hält man den Codex medicaminum in hohen Ehren und hat ein unbegrenztes Vertrauen zu der Zuverlässigkeit unserer pharmaceutischen Armatur. Der therapeutische Scepticismus und die heilige Ueberzeugung, wie wenig wir gegen so manche Krankheiten und zumal gegen die Flechten, diese nun erst rechten Opprobria medicae, auszurichten vermögen, kommt erst mit den Jahren, wo dann der Muth leider nur zu oft tief unter Null sinkt. — Aber die Jahre der Jugend (nicht wahr meine Herren Collegen?), wo kein Schatten von Zweifel unsere heiteren Hoffnungen verdunkelt, sind, wenn auch nicht eben ersprissliche für unsere Clientel, doch in subjectiver Beziehung angenehmer. Man schreitet entschlossenen Muthes, im Vollgefühle seiner Vermögenheit, mit Lust und Liebe zum Werke und hält sich, in Verbamagistri jurans, den Effectes — der Palme des Sieges gewiss. Und so ging's denn auch mir im vorliegenden Falle.

Meine Heilbestrebungen gegen die cacochymische Diathese richtend, gab ich in, entsprechender Dosis und Folge, dem zarten Alter des Kindes angemessene Alterantia, Purificantia, Antidyscrasica, liess um den Krankheitsstoff durch die natürlichen Colatorien aus dem Körper zu entfernen, süsse Molken und Tisanen aus Stiefmütterchenthee trinken, denselben zwei Mal wöchentlich warme Bäder erst von Waitzenkleie, dann von Schwefel anwenden und in der Zwischenzeit Speck- und Oelseinreibungen vornehmen ... Die Eltern des Kindes vollzogen das Alles ein volles Jahr über mit seltener Folgsamkeit und Beharrlichkeit; Erfolg aber hatten unsere vereinten Bemühungen nicht, — das Uebel nahm im Gegentheil mehr zu als ab.

Im vierten Lebensjahre stehend, ward die Kranke, deren Vaccinirung des Ausschlages wegen von Jahr zu Jahr verschoben war, von den natürlichen Blattern befallen, die jedoch nur in einigen einzeln stehenden Pusteln hervorraten und das Allgemeinbefinden wenig alterirten. Ebenso leicht überstand sie ein Jahr später ein anderes febriles Exanthem, das ich selbst freilich nicht gesehen, der Beschreibung nach aber für Masern, welche eben damals in der Gegend grassirten, halten zu müssen glaubte.

18 Jahr alt, trat die Menstruation bei ihr ein, die von da an alle 4 Wochen regelmässig wiederkehrte und deren reichlicher Fluss jedes Mal 5 bis 6 Tage dauerte.

Einige Jahre später litt sie an atonischen Gichtbeschwerden und da die hiergegen verordneten Schwefelbäder jetzt von günstigerer Wirkung auf das Hautleiden zu sein schienen als das früherhin der Fall gewesen war, so ward ich angegangen, die Cur gegen die Ichthyosis wieder aufzunehmen. Man konnte nun dreister und energischer mit dem, mittlerweile 20 Jahr alt gewordenen Mädchen verfahren, und so kam denn allmälig Alles an die Reihe, was die Empirie Hülfreiches gegen das hartnäckige Uebel vorgeschlagen: Aqua picea und Pechpillen, Laxantia und Diuretica, Antimonialia und Mercurialia, Jodina und Arsenik, Tisanen von Ulm- und anderen Rinden, Kräutern und Wurzeln, Leberthran und Decoct. Zittmanni, Schwefel- und Sublimatbäder, alkalische Waschungen und Schmierseife nach Hebra. Aber wie anhaltend und geregelt das Alles auch gebraucht worden war, Erfolg war nicht zu erlangen gewesen — das Uebel blieb wie es war und man stand fortan von jedwedem Verfahren dagegen ab.

15 Jahre später, den 28. Juni 1857, starb sie nach achtwöchentlicher Krankheit in Folge allgemeiner Erschöpfung der organischen Kräfte.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht über die Leistungen der Privat-Klinik des Geheimen Sanitätsraths Dr. Burow zu Königsberg in Pr. im Jahre 1862.

Zusammengestellt durch
den Assistenten Dr. Burow jun.

[Fortsetzung aus No 27.]

2 Fungus haematodes. Der eine Fall betraf einen 42jährigen Gutsbesitzer, dessen Blutschwamm ziemlich in der Mitte des Sternum sass, bei starker Infiltration der Umgebung die Grösse eines Apfels hatte, exulcerirt war und schon zu heftigen Hämorrhagien Anlass gegeben hatte. Ein operativer Eingriff war unmöglich. Der zweite hatte dasselbe Ansehen und Grösse, sass aber an der inneren Seite des Knies bei einem durch die Blutungen sehr heruntergekommenen 40jährigen Manne. Er liess sich rein von dem Periost der Tibia abheben und die Wunde verheilte in kurzer Zeit.

1 Carcinoma melanodes von geringem Umfange in der Wange wurde exstirpirt.

10 Carc. epitheloides, davon 1 an der Zunge, 1 am Oberschenkel, 8 an der Unterlippe.

Das Carcinom des Oberschenkels sass in der Mitte der vorderen Fläche des Schenkels und hatte die Grösse eines Thalers. Eine Inguinaldrüse der betreffenden Seite war bis zur Grösse eines kleinen Apfels intumescirt, so dass wir ein schnelles Recidiv befürchteten. Dennoch war 1¼ Jahr nach der Operation die Narbe glatt und die Drüse hatte eher an Umfang ab- als zugenommen. Höchst wahrscheinlich war die Drüseninfiltration nicht von dem Pseudoplasma abhängig gewesen.

5 Carcinome der Unterlippe wurden exstirpirt, doch war nur bei 1 Fall die Bildung eines seitlichen Dreiecks nach meines Vaters Methode der Cheiloplastik erforderlich; in den übrigen Fällen konnte die V-förmige Wunde direct vereinigt werden.

Die anderen Krebse hatten folgende Stellen des Körpers eingenommen: Lingua 3, Mandibula 8, Maxilla superior 2, Mamma 11, Oss. sacrum 1, Os ethmoidal. 1, Os temporum 1, Regio colli 1, Regio glandulae submaxillar. 3, Scapula 1, Hepar 2, Ventriculus 5, Bulbus 3, Urethra et Bulbus 1, Regio auricularis 1, Palatum durum 1, Costa 1, Oesophagus 1, Pelvis 1, Genu 1, Malleolus externus 1, Uterus 3, Funiculus spermat. 1. — Von diesen 54 Fällen hatten also 24 ihren Sitz am Kopf und die übrigen 30 vertheilten sich auf den Körper.

Operirt wurden hiervon: 2 Fälle von Carcinom des Unterkiefers durch partielle Resection der Mandibula. 1 Fall von Scirrhus maxill. superioris durch totale Resection des Oberkiefers. Die Wunde, die vom Mundwinkel senkrecht aufstieg, bis zum Canthus int., von hier in leicht nach oben geöffnetem concaven Schnitt zum Os zygomaticum verlief, heilte prima intentione; leider aber zeigte sich das Recidiv schon vor vollendeter innerer Wundheilung. Das Ende des Kranken soll ein elendes qualvolles gewesen sein.

Es dürfte nicht ohne Interesse sein, diesen Fall mit einem sehr analogen zusammenzustellen, der glücklich verlief und bis jetzt, nach 4 Jahren, zu keinem Recidiv Veranlassung gegeben. Er betraf eine Arbeitsfrau vom Lande, bei der nach totaler Exstirpation des Oberkiefers die äussere Wunde gleichfalls mit prima unio verheilte und wo Patientin schon nach 10 Tagen ausgehen konnte. — Die microscopische Untersuchung ergab hierbei diejenigen Elemente, welche allgemein als characteristisch für Carcinome angenommen werden, also grosse Zellen mit Brutkämen und Tochterzellen, spindelförmige Zellen u. dgl. Dennoch blieb das Recidiv aus.

Hingegen zeigte das Microscop in dem erst erwähnten Fall, bei dem der Krebs schon vor Beendigung der Wundheilung von Neuem wucherte, keine Spur von alle dem, vielmehr hätte man der microscopischen Untersuchung zufolge eher eine gutartige Neubildung diagnosticiren sollen. Der klinische Verlauf bot aber ein anderes Bild dar.

Ich glaube überhaupt, dass das Microscop zwar bei der Lehre von den Neoplasmen den Chirurgen oft die interessantesten Data giebt: die Entscheidung über die Frage aber von der Gutartigkeit oder Bösartigkeit eines Tumor liefert nur die klinische Beobachtung, und zwar speciell das Verhalten der Neubildung gegen benachbarte Theile. Gutartige Geschwülste wirken auf Nachbarorgane nur durch Druck (Rarificirung der Gewebe, Stauung in den Gefässbahnen); bösartige verändern die Textur der Nachbarorgane, indem sie diese in ihr Gewebe umwandeln.

7 Amputationen der Mamma wurden gemacht. Hierbei sei es mir

Digitized by Google

erlaubt zu bemerken, dass in unserer Anstalt bei vielleicht 150 Brustamputationen noch nie ein Todesfall vorgekommen ist. Unsere Nachbehandlung besteht darin, dass unmittelbar auf die Operationswunde ein Ceratläppchen gelegt wird, welches erst bei beginnender Eiterung (meist am 2. Tage) gewechselt wird. Nach wenigen Tagen, wenn die Eiterung völlig im Gange ist, tritt an Stelle das Oeläppchen eine Leinwandcompresse, welche mit Solut. Alumin. acetic. getränkt ist und täglich 2—3 Mal gewechselt wird. Niemals ziehen wir eine solche Wunde durch Suturen oder Pflaster zusammen, selbst nicht bei der allerbedeutendsten Ausdehnung derselben. Die Natur, sich selbst überlassen, bewirkt in kurzer Zeit die wunderbarste Verkleinerung, so dass um die eigentliche Narbenausbildung, deren Grösse kaum $^1/_{16}$ der Wundfläche hat, der heranwachsende, in seinem Umfange zu grosse Cutisrand in mehr oder weniger grossen Falten aufgekraust erscheint.

Das Carcinom des Schläfenbeins wurde exstirpirt. Es hatte die Grösse einer Kartoffel und liess sich von der Galea abheben. 2 Mal wurde Enucleatio bulbi wegen Krebs gemacht. Das Carcinome genu ist schon oben bei den Amputationen des Oberschenkels angeführt.

In Bezug auf Antiologie ist ferner noch erwähnenswerth das Carcinoma funicul. spermatic., weil in diesem Falle 3 Jahre zuvor wegen Krebs des Hodens von uns die Castration gemacht worden war, und ferner ein Krebs der Scapula.

Ein kräftiger und gesunder Schiffscapitain hatte einen sehr heftigen Schlag auf die Gegend des Schulterblatts von einem Hebebaum erhalten und gleich darauf eine entzündliche Anschwellung gemerkt. Diese ging auf Antiphlogose zurück. Bald aber trat an ihre Stelle eine neue, die nach 4 Monaten schon eine solche Grösse hatte, dass die sämmtlichen Umgebungen der Scapula mit ergriffen waren. Daher Hervorbuckelung der mittelsten Theile mit starker Vascularisation an dieser Stelle. Die Diagnose eines Carcinom war unzweifelhaft. Pat. reiste nach Hause und ist bereits nach wenigen Monaten in Folge dieses Uebels gestorben. — Dieser Fall ist ein seltenes Beispiel von traumatischer Entstehung eines Carcinom.

VI. Ohrkrankheiten 107.

5 Otalgia; 62 Otitis externa; 5 Abscessus meat. audit. extern.; 4 Perforatio tympani; 9 Beryocoma nervosa; 22 Hypersecretio cerumin.

Erwähnenswerth ist hierbei nur die Methode der Behandlung bei Entzündung und Eiterung des äusseren Gehörganges. Sie besteht nämlich, ausser in häufigen Einspritzungen zur Beförderung der Reinlichkeit, in Aetzungen mit einer Argentumsalbe (von $\ni\beta$ Argenti nitr. auf Adip. axill. 3j). Diese Salbe wird in folgender Art angewandt: zunächst wird um eine gewöhnliche Pincette baumwollene Watte in der Art herumgewickelt, dass ein kleiner Conus von 1‴ Länge und dem Gehörgang entsprechender Dicke entsteht, dessen circa $^1/_2$‴ langes über die Spitze der Pincette freistehendes Ende etwas biegsam bleibt. Mit mehreren solchen Wattenkegeln wird zunächst durch Einführen in das Gehörgang und Rotiren um die Achse die Schlambmasse von Eiter gereinigt und wenn das zuletzt eingeführte Wattenstück rein bleibt, dann wird erst das eigentlich ätzende eingeführt. Zu diesem Zweck wird ein aber solcher Kegel mit jener Salba (die zuvor leicht erwärmt sein muss) bewischt und möglichst tief in den Gehörgang geführt. Diese Aetzungen müssen aber täglich wiederholt und lange, oft Monate lang consequent fortgesetzt werden. Nie haben wir heftige Reaction oder irgend welche üble Folgen daraus wahrgenommen, die bei Injectionen mit weit weniger concentrirten Aetzmitteln oft zur Beobachtung kommen.

VII. Hautkrankheiten 228.

Chlosma 1, Acne 8, Ichthyosis 1, Psoriasis 20, Pityriasis 10, Lichen 2, Eczema 99, Herpes 7, Herp. Zoster 2, Pemphygus 3, Impetigo 10, Pruritus 1, Sycosis 9, Lupus 13, Intertrigo 8, Erythema 1, Molluscum 2, Morbus maculosus Werlhofii 3, Seborrhoea 3, Phica Polonica 2, Tinea 3, Scabies 20. Hierüber nur wenges. Bei Eczema, Intertrigo, Seborrhoea und Tinea leistete uns die essigsaure Thonerde vortreffliche Dienste. Dünne Leinwandcompressen mit der Lösung befeuchtet, wurden auf die erkrankte Stelle geschlagen und 3 bis 6 Mal täglich erneuert. Bei Tinea müssen die Borken erst erweicht und entfernt werden. Bei Sycosis wurden dauernde Epilationen mit darauf folgenden Einreibungen dieser Salbe angewandt: Hydrargyr. oxydat. rubr., Acet. plumbic., Tinctur. Thebaic ää $\ni\beta$. Adip. suill. 3j, Mf. Unguent. Ds. äusserlich. Bei Lupus wurden Jodkali in steigender Dosis und verschiedene Caustica versucht, so unter anderen die Landolphische Paste, Kali causlic, und in letzter Zeit mit gutem Erfolg immer Paste von ein Theil Schmirgel und vier Theil Lithargyrum, mit nur wenig Wasser angerührt und täglich auf die kranke Stelle aufgestrichen.

Bei Scabies brauchen wir tägliche Einreibungen des ganzen Körpers mit einer Salbe von gleichen Theilen Theer und Schweinefett, acht Tage fortgesetzt. Patient hütet das Bett und wechselt die Wäsche nicht — ein Mittel, das zwar etwas lange Zeit erfordert, aber dafür auch sicher in seiner Wirkung ist.

In letzter Zeit wurden mit folgender Mischung Versuche gemacht: Benzin. Ol. Rusc. betulin., Axung. ää, unmittelbar nach einem heissen Seifenbade zu verreiben. Es soll bei ein-, höchstens zweimaliger Anwendung die Milben tödten. Ueber die Resultate kann ich noch nichts Sicheres mittheilen.

Schliesslich noch ein Wort über den Weichselzopf, von dem wir der Demonstration halber jährlich einige (wie dieses Mal 2) der scheinbar hösartigsten entwirren und heilen.

Durch unsere Lage nicht so fern von der polnischen Grenze haben wir alljährlich viele Plicakranke und so konnten wir über diesen Gegenstand der Controverse positive Erfahrungen machen.

Der Weichselzopf kann einfach durch Unreinlichkeit entstehen, oft aber ist er künstlich zur Heilung einer Krankheit erzeugt. Jedem, der es nicht gesehen hat, wird es wunderbar erscheinen, dass blosse Unsauberkeit hierzu genügend sei; es ist aber auch in der That ein solcher Grad von Schmutzerei erforderlich, wie er wohl nur bei polnischen Israeliten ärmerer Classe vorkommt.

Die verhaarbaarten Frauen dürfen nach mosaischem Gesetz ihr Haupthaar Niemand, als ihrem Ehemann, zeigen, und tragen in Folge dessen über das geschorene Haar eine Perücke. Das Haar wächst aber natürlich unter dieser Hülle und wenn sie es dann nicht oft scheeren, verfilzt es dann mit der Zeit zum schönsten Weichselzopf. Häufig ist es aber der Fall, dass der Weichselzopf künstlich dargestellt ist. Es ist ja bekannt, dass in jener Gegend vielfach der Glaube herrscht, die Plica heile hartnäckige Augenübel, Gicht und vieles Andere, und daher wird diese schreckliche Plage absichtlich erzeugt. Das Erste, was diese Leute nun thun, ist, dass sie sich nie kämmen. Hilft das noch nicht hinreichend, so schmieren sie sich ellerhand klebrige Substanzen in die schon verfilzten Haare und vor Allem ist eine Abkochung von Vinca pervince hierzu im Gebrauch. Dass dann Läuse und verschiedene Pilsbildungen nicht ausbleiben, liegt auf der Hand. Jedenfalls aber ist es völlig unbegreiflich, wie selbst Autoritäten von einer Plicadyscrasie sprechen konnten.

Die Heilung dieser Plage hat man den Haarwust einfach abgeschneiden. Das ist nun aber in der That ein gefährliches Unternehmen, zumal bei grossen Weichselzöpfen. Man kann sich leicht eine Vorstellung davon machen, wie warm eine solche Kappa den Kopf hält und dass also ein plötzlich hiervon befreiter Kopf sich leicht aufs Empfindlichste erkältet.

Eine sichere Art, ihn zu beseitigen, ist die bei uns gebräuchliche: Es wird zwei Tage hinter einander eine beträchtliche Quantität Oel in die Filzmasse gegossen dar Art, dass das Gauze davon befeuchtet wird. In leichteren Fällen ist nur ein einmaliges Durchträuken mit Oel nothig. Der erweichte Schmutz wird nachgiebig und die Filzmasse lässt sich durch vorsichtiges Auseinanderzerren entwirren. Nie haben die entwirrten Haare irgend welche krankhafte Beschaffenheit uns gezeigt.

Auf diese Weise ist es möglich, jeden Weichselzopf in schlichtes glattes Haar ohne Nachtheil des Patienten umzuwandeln.

(Fortsetzung folgt.)

Hülferuf!

In dem Städtchen Wormditt (Regierungs-Bezirk Königsberg) ist der Dr. med. Perwo kürzlich gestorben und hat Wittwe und Kinder in der hülfsbedürftigsten Lage hinterlassen. Bei einer nur sehr mässigen Einnahme ausser Stande durch Lebenaversicherung für die Seinigen zu sorgen, ging denn während Jahre langen Siechthums das Wenige an Besitz vollends verloren und die Hinterbliebenen sind der drückendsten Noth ausgesetzt. Wir richten an die Herren Collegen nahe und fern die Bitte, durch milde Gaben den schwer Bedrückten in ihrer trostlosen Lage beizuspringen, und werden demnächst über die Eingänge Rechnung ablegen.

Dr. med. Glede in Heilsberg. *Professor Dr. med. Möller* in Königsberg. *Dr. med. Poschmann* in Wormditt.

Zur Annahme und Weiterbeförderung von Gaben bin ich gern bereit.

Dr. Göschen,
Tauben-Strasse 26.

Den Herren Candidaten des Physikats-Examens ertheile ich hierzu nach wie vor jede gewünschte Hülfe und Auskunft.

Dr. Lion sen.,
Köpnicker-Strasse 74.

Digitized by Google

Sonnabend, № 30. 23. Juli 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Ueber spontane und reflectorische Muskelspannungen und Muskelstarre. Von Docenten Dr. Moritz Benedikt in Wien. — Zur Ehrenrettung des Harnstoffs. Von Dr. Carl Haymann in Wiesbaden. — Die Wunden des Magens. Von Dr. C. R. Henrici in Leipzig. — Bericht über die Leistungen der Privat-Klinik des Geh. Sanitätsraths Dr. Burow zu Königsberg in Preussen im Jahre 1862. Von Dr. Burow jun. (Schluss.) — Miscellen: Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 8. Juni 1864. — Literatur-Blatt. (S. Klein, v. Tröltsch; A. Politzer; H. Schwartze.) — Personalien. — Feuilleton: Die Epidemien des 15. und 16. Jahrhunderts. Von Dr. R. Finckenstein. (Fortsetzung.)

Ueber spontone und reflectorische Muskelspannungen und Muskelstarre.

Vom

Docenten Dr. Moritz Benedikt in Wien.

Ich will hiermit die Aufmerksamkeit der Neuropathologen und Psychiater auf eine Reihe von Erscheinungen lenken, welche theilweise in ihrem Wesen verkannt, theilweise blos in den Extremen beobachtet wurden und daher keiner neurophysiologischen Analyse unterworfen werden konnten.

Diese Phänomene, die ich seit längerer Zeit durch eine grosse Reihe von Neurosen verfolgt habe, sind 1) spontane Muskelspannungen, bei denen gewöhnlich, de der motorische Nervenapparat dabei im Zustande grosser Erschöpfbarkeit sich befindet, die daraus resultirenden Functionsstörungen als paralytische gedeutet wurden, und 2) die demit enge im Zneammenhange stehende Erecheinung, dass bei vielen *Affectionen* bei passiven Bewegungen die Muskeln in Starrs gerathen. Die spontane Muskelspannung wird häufig blos subjectiv empfunden, bald ist sie objectiv wahrnehmbar. Die Spannungen bei passiven Bewegungen sind in der Regel sichtbar und durch den Tastsinn nachweisbar. Die Muskelcontractionen betreffen bald die Muskeln in toto, bald sind sie partielle in einzelnen Muskelpartien oder sie bilden knollenförmige Anschwellungen und sind häufig mit febrillärem Zucken in denselben Muskeln verbunden. Sie sind bald während der ganzen Excursion der passiven Bewegungen vorhanden, bald blos in einzelnen Momenten der Excursion. Sie können in den bei den passiven Bewegungen gezerrten und in den dabei passiv in Verkürzung geratheuden Muskeln auftreten. Dieselben Phänomene können in einzelnen Fällen, ebenso wie durch passive Bewegungen, durch Kneipen der Haut und Reizung der Muskeln entstehen. Die Spannungen können jeden Grad bis zum förmlichen Krampf erreichen. Vor Täuschungen muss man sich sehr hüten, da Widerstand bei passiven Bewegungen leicht willkürlich sein kann. Der physiognomische Ausdruck der Anstrengung beim Kranken giebt schon einigen Aufschluss, denn braucht men nur mit der Bewegung plötzlich auszulassen, und es wird die Bewegung bei willkürlicher Spannung in eine ruckertige, der passiven entgegengesetzte ensarten. Widerstände bei passiven Bewegungen, die constant blos in einzinen Momenten der Excursion eintreten, ganz partielle Spannungen sind begreiflicher Weise nicht willkürliche. Ebenso leicht ist es, abwehrende Bewegungen von Reflexspannungen und Contractionen an unterscheiden. Ich will diese Phänomene an einer Reihe von Beobachtungen näher beleuchten.

I.

Beobachtung 1. Ehrenaweig, Leopold, ein 30jähriger Oeconom eus Ungarn, von epethischem Temperament, der vor einer jeteigen Erkrenkung nie den Coitus ausgeübt hatte, ging wegen eines Ausschlages von unbekannter Natur auf den Reth eines Arztes in die Therme Tephtz in Ungarn und epürte kure nach der Rückkehr vor etwa 3 Jahren plötzlich eine solche Steifigkeit im ganzen Körper, vorwaltend links, dess er plötlich während des Gehens eine halten mausste und erst nech einigen Minuten weiter gehen konnte. Seitdem fühlte er fortwährend, bssonders nach Bewegungen, eine mit Steifigkeit complicirte Mattigkeit, welche ihn im Gehen und Gebreuch seiner obern Extremitäten genirte. Diese Steifigkeit steigert sich euch spontan mehrmals im Tege, wobei euch die Mattigkeit zunimmt und Sprache und Athmen erschwert werden. Neben der Bewegung wirken euch Aufregungen, zu denen der Kranke seit der Zeit seines Leidens mehr disponirt ist, steigernd auf jene Symptome. Der Kranke giebt an, leicht aber nur vorübergehend traurig gestimmt zu werden. Im Gebiete seiner Vorstellungen und Wahrnehmungen lässt sich keine Alteration nechweisen. In der Familie ist nur ein Fell von schwerer Neurose vorgekommen, nämlich eine hysterische Paraplegie mit Anästhese bei einer jetzt geneseuen Schwester.

Des Tastgefühl des Kranken ist normal, die Localisation ohne Störung; das Schmerzgefühl im Rumpf und in den Extremitäten erhöht. Subjectives Gefühl von Kälte der Extremitäten, des objectiv nowirt ist. Gefühl der pessiven Bewegungen und der Contraction bei der Muskelferadisation normel. Die Reflexerregbarkeit bei Reizung der Haut nicht erhöht und durch cutane Reizung keine Muskelstarre zu ereeugen. Die activen Bewegungen, besonders in der linken obern Extremität, sind, wenn Steifigkeit vorhenden ist, gehemmt; so z. B. die Opposition des Daumens, die Bewegungen im Carpusgelenk, Abduction

Feuilleton.

Die Epidemien des 15. und 16. Jahrbunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der k. Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No. 28.)

Dass wir keine Beschreibung typhöser Epidemien eus früherer Zeit besitzen, liegt einfech daran, dass sm Mittelalter überhaupt namentlich epidemische Krankheiten fast ger nicht aus der Antopsie geschildert wurden, so dass wir selbst über den schwarzen Tod ärztliche Nachrichten nur mangelhaft und sparsam besitzen; zum Theil trog die Schuld davon der enge Gesichtskreis und die mangelhafte Bildung der Aerzte, die sie zu einer allgemeinen Ansicht, wie sie bei Auffassung epidemischer Krankheiten erforderlich ist, nicht gelangen liess, zum Theil der Umstend, dass sie festgebannt blieben innerhelb der Grenzen, die ihre Lehrer Gelen und die Araber gesteckt, die mehr commentirt als selbst beobachtet hatten, und die, wo Letzteres der Fall war, din Krankheiten mehr zm Individuum, als in ihrer räumlichen und zeitlichen Ausbreitung verfolgten. Die an Galen sich heftende Schulgelehrsamkeit konnte blos ganz allgemein pestilentialische Fieber, ein Ausdruck, mit dem jede hitzige Krankheit bezeichnet wurde, die in ihrem Verlauf tückisch und bösartig war, und eus einer üblen Beschaffenheit der Cardinalsäfte entsprungen zu sein schien, und wenn also euch die Petechien und gewisse Exantheme, die eins typhöse Blutcrase mit sich führen können, den mittelalterlichen Aerzten nicht unbekennt sein mochten, von den Petechien z. B. lässt sich mit grosser Bestimmtheit annehmen, dass der Engländer Gaddesden sie schon im 14. Jahrhundert beschrieben hat, so ist doch euch gewiss, dass alle diese Krankheiten mit der Pest zusammen in eine Categorie geworfen wurden, so dass die Feststellung des Krankheitsbegriffs Typhus eben erst von der Zeit datirt, wo man bei schärferer Diagnose und genauerer Naturbeobachtung euch genauere pathologische Unterschiede zu machen begann. Daher hat Gruner ganz Recht, wenn er die verschiedsnen Arten des Typhus mit Friesel, Scharlach u. s. w. als Eruptions-fieber

Digitized by Google

und Vorwärtsbeugen des Arms etc. Der Patient macht kleine Schritte und hat Mühe manchmal über Stiegen zu steigen. Er geht genau so und die fortgesetzte Beobachtung lehrte diess auch, dass Steifigkeit und Spannung, nicht Lähmung die Ursache der Bewegungshemmung sind, und zwar treten die hemmenden Spannungen theils in den bei der Bewegung in Verkürzung gerathenden, theils in den antagonistischen, gezerrten, theils in ziemlich entfernten Muskeln ein, so z. B. bei der Flexio carpi in der äussern Portion des Deltoideus. Diese Spannungen sind jedoch nicht eigentlich schmerzhaft. Wenn die Spannungen nachlassen, ist die Bewegungshemmung eine geringe.

Macht man passive Bewegungen, so bietet sich dabei ein energischer Widerstand dar, besonders in dem ersten Momente jeder Bewegung, ohne dass der Patient dabei den Ausdruck der Anstrengung — im Gesicht und in der Respiration — zeigt.

Dabei spannen sich die Muskeln knollenförmig an und der Patient verharrt, besonders mit der obern Extremität, in der Stellung, die man ihm giebt, wenn er sich nicht anstrengt sie aus derselben zu bringen. Diese Contractionen sind nicht schmerzhaft. Die Muskeln sind gut genährt.

Bei der electrischen Untersuchung zeigt sich der Patient etwas empfindlich, die electromusculäre Contractilität und Erregbarkeit beim galvanischen Rückenmarks-Plexus- und Rückenmarks-Nerven-Strom nicht wesentlich geändert. Der Patient wurde circa 4 Wochen mit schwachen galvanischen Rückenmarks-Nerven- und Rückenmarks-Muskel-Strömen ambulatorisch auf der Klinik des Hrn. Hofraths Professor Oppolzer behandelt, worauf die Mattigkeit und Steifigkeit sich etwas verlor. Nach längeren hydrotherapeutischen Einpackungen nahm die Steifigkeit, nicht aber die Mattigkeit ab. Wir haben hier die Eingangs geschilderten Phänomene als alleinigen Status morbi und was zu bemerken ist, blos Haut-, keine Muskel- und Gelenkhyperästhesie.

II.

Ich schliesse hieran 3 Krankengeschichten, welche diese Phänomene bei solchen Leuten darstellen, welche chronischer Blei-Intoxication ausgesetzt waren.

Beobachtung 2. Buchleiter, Johann,[1]) Anstreicher, 41 Jahre alt, hat nie Bleicoliken überstanden, hat aber am Zahnfleisch die der Blei-Intoxication zukommende Veränderung. Derselbe leidet bereits seit 5 Jahren an Schwäche der untern Extremitäten, die ihn aber nicht am Arbeiten hinderte. Dann gesellte sich zu besonnder Schmerz in den Knöcheln und Knien dazu, der ihn am Gehen hinderte. Wenn der Schmerz nachliess, konnte er gehen. Diese Schmerzen sind auch an der äussern Seite des Unterschenkels vorhanden und nehmen beim Gehen zu. Ausserdem fühlt der Patient auch Mattigkeit und Spannung in den untern Extremitäten. Der Gang characterisirt sich durch kleine Schritte. Das Gefühl bei Berührung normal, Schmerzempfindung erhöht. Druck auf die Muskeln beider Unterschenkel sehr empfindlich mit Ausnahme der vom N. peroneaeus versorgten Muskeln rechts. Druck auf hyperästhetische Hautstellen, unter denen keine Muskeln sind, z. B. an der Crista tibiae, nicht empfindlich.

Die Ernährung der Muskeln ist normal.

Bei activen und passiven Bewegungen stellen sich in einzelnen Momenten der ganzen Excursion Contractionen in den antagonistischen, bei der Bewegung gezerrten Muskeln ein, welche der Bewegung ein Hinderniss setzen.

[1]) Von der Abtheilung des Hrn. Prof. Türck. Kam am 16. Sept. 1863 in Behandlung.

Das Gefühl der passiven Bewegungen ist normal, nur bei Streckung im Hüftgelenk etwas unklar.

Die electro-musculäre Contractilität ist nur in den vom N. peroneaeus versorgten Muskeln beiderseits herabgesetzt, die electro-musculäre Sensibilität in den beim Druck empfindlichen Muskelgruppen erhöht.

Die motorische Erregbarkeit beim galvanischen Rückenmarksnervenstrom in den untern Extremitäten erhöht, in den obern — functionell nicht erkrankten — herabgesetzt. Der Patient wurde einige Wochen mit schwachen galvanischen Rückenmarksnervenströmen behandelt, dabei heben sich die Muskelhyperästhesien, die Spannungen und der Widerstand bei passiven Bewegungen bedeutend gehessert. Die Schmerzen in den Knieen verschwanden, die Hyperästhesie des linken Sprunggelenks konnte auch durch locale electrische Behandlung nicht gehoben werden.

In diesem Falle ist die Erscheinung des Widerstandes bei passiven Bewegungen mit Muskelhaut- und Gelenkhyperästhesie complicirt.

Beobachtung 3. Ridlinger, Philipp,[1]) 40 Jahre alt, Anstreicher, hat keine Colik überstanden. Sein Zahnfleisch zeigt die Veränderungen der Blei-Intoxication. Vor zwei Jahren fühlte der Patient plötzlich eine Schwäche der untern Extremitäten, die nach seiner Angabe durch eine Venäsection gehoben wurde. Vor einem Jahre trat wieder Schwäche im linken und bald auch im rechten Beine auf. Der Patient hat in der Nacht Streckkrämpfe und Zucken im Auge und fühlt Spannung in beiden untern Extremitäten, ein Gefühl von Schwere in den Knieen. Gefühl von Kälte in beiden Beinen, besonders im Knie und Spannung bei Streckung der Phalangen beiderseits. Stuhl verhalten. Blasse paretisch.

Hautgefühl normal, blos in den drei letzten Fingern beider Hände Pamsigkeit.

Beugung im Hüftgelenk und Streckung im Kniegelenk links ohne Kraft, letzte drei Zehen dieser Seite unbeweglich. Paresis der Recti externi beider Augen, mehr links. Früher soll das Auge noch auf- und abwärts unwillkürlich gerollt sein. Sonstige Bewegungen mit normaler Kraft. Der Patient geht nur mühsam, weil er nach wenigen Minuten ganz ermattet ist und besonders das Stehen fällt ihm sehr schwer.

Das Gefühl der passiven Bewegungen normal. Die Ernährung der Muskeln ist gut, gegen Druck sind blos die Wadenmuskeln links empfindlich. Wirbelsäule gegen Druck nicht empfindlich; Gefühl von Schwäche im Kreuz.

Bei passiven Bewegungen im Hüft-, Knie- und Sprunggelenk beiderseits sehr heftiger Widerstand mit Spannung in den gezerrten Muskeln, besonders gross im ersten Momente der Bewegung, wobei der Patient weder physiognomisch noch in der Respiration irgend welche Zeichen von Anstrengung verräth.

Die electro-musculäre Contractilität ist in den Muskeln beider Unterschenkel, besonders links in den vom N. peroneaeus versorgten Muskeln, herabgesetzt; bei der Percussion der rechten — hyperästhetischen — Wadenmuskeln treten Zuckungen sowohl in den direct gereizten als antagonistischen Muskeln auf. Beim Rückenmarksnervenstrom an den untern Extremitäten enorm erhöhte motorische Erregbarkeit und zwar mehr links — dem schlechtern Beine.

Neun Tage nach Beginn der Behandlung mittelst schwacher galvanischer Rückenmarksnervenströme haben die Spannungen und die Mödigkeit nachgelassen und der Patient kann bis $^3/_4$ Stunden herumgehen. Auch das Gefühl der Kälte mit Ausnahme in den Knieen ist verschwunden.

[1]) Von der Abtheilung des Hrn. Prof. Türck. Kam am 22. Jan. d. J. in Behandlung.

---

oder exanthematische Fieber im Sinne der Alten zusammenstellt, weil der Unterschied, wie er sagt, nur in der grösseren oder geringeren Gefährlichkeit der Symptome und in der Form des Ausschlags liegt. Immer ist ein πυρετὸς συνεχὴς, ein anhaltendes Fieber, mit dem Ausschlag verbunden, und die Geschwüre oder Auswüchse in der Haut sind als entscheidend für das Fieber anzusehen. Ist diess die Betrachtungsweise der Alten gewesen, so ist es auch gar keine Frage, dass Hippocrates den exanthematischen Typhus beschrieben haben muss, da er von nicht juckenden Ausschlägen in den Sommerfiebern spricht, die bis zur Entscheidung der Krankheit stehen blieben, da er noch genauer diese Ausschläge, als unter Schweiss hervorbrechend, in Farbe und Aussehen beschreibt, dass höchstens noch ein Zweifel obwalten kann, ob er den Friesel oder Petechialtyphus meint, worüber zu streiten aber höchst unnütz wäre, da hinlängliche Beweise vorliegen, dass er für beide Arten in einzelnen Krankengeschichten bezeichnende Worte hat, also auch beide Arten gesehen hat. Wäre jedoch Hippocrates noch kein vollgültiger Zeuge, so erlischt alles Bedenken durch die Nachrichten des Herodot, eines vorzüglich scharfblickenden Diagnostikers, der mit der grösstee Bestimmtheit die Vibices in den bös- und pestartigen Krankheiten beschreibt und diese floh- oder mückenstichartigen Ausschläge eben als Folge der Blutzersetzung ansieht.

Auch der gelehrte Triller in seiner Dissertation über den Friesel, worin er beweist, dass diese Krankheit den Alten vollkommen bekannt gewesen, geht von dem Grundsatz aus, der übrigens von den besten Erklärern des Hippocrates, einem Vallesius, Foesius, Prosper. Martian u. s. w. angenommen worden, dass des, was wir Typhus nennen, zu allen Zeiten vorgekommen ist. Daher Spon ganz richtig bemerkt, dass die von den Alten bei fieberhaften Krankheiten hösartiger Natur beobachteten Ausschläge mit den Petechien der Neueren identisch sind, also jenen Petechialtyphus enthalten, der mit einem besonderen Ausdruck der neueren Zeit namentlich von französischen Aerzten Purpura benannt wird. Auch Baillou, der grosse Epidemiologe, der viele solche Krankheiten beobachtet hat, war niemals über diese Identität zweifelhaft. Und dass speciell der Friesel der Alten auch nur eine Art exanthematischer Typhus gewesen, geht zum Ueberfluss aus den von Hippocrates angegebenen Symptomen, wie zuvörderst der Taubheit und dem soporösen Zustande hervor, wenn auch in vielen andern Fällen, da Hippocrates von einer Krankheit der

Digitized by Google

Nach dreiwöchentlicher Behandlung sind die Paresen im Hüft- und Kniegelenk geschwunden und die manchmal recidivirende Spannung und Mattigkeit werden am wirksamsten durch stabile Rückenmarkssympathicusströme, wobei der Kupferpol auf die Halswirbelsäule und der Zinkpol in der Richtung des Halsstranges des Sympathicus aufgesetzt wird, bekämpft. Die Anästhesie der Finger, die in der ersten Zeit, wo die obern Extremitäten nicht behandelt wurden, sich auf alle Finger ausdehnte, schwindet dabei allmälig. Die Spannung fühlte der Patient gering, ohne dass der Widerstand bei passiven Bewegungen in demselben Verhältnisse geringer wurde.

Hier haben wir weit verbreitete Spannungen und Widerstand bei passiven Bewegungen ohne Haut- und Gelenks- und sehr partielle Muskel-Hyperästhesie.

Beobachtung 4. Unger, Carl, 45 Jahr alt, Anstreicher, hat im Jahre 1851 eine Bleicolik und Paresen überstanden, die rasch wieder schwanden. Im Juni 1862 erschien er in der Ambulance des Hrn. Hofraths Professor Oppolzer und klagte über Mattigkeit in den untern Extremitäten, Kreuzschmerzen und angeblicher Lähmung der rechten obern Extremität. Sein Gedächtniss war geschwächt und Mydriasis und Insufficienz des Rectus externus rechts vorhanden. Bei der nähern Untersuchung zeigte sich, dass die Bewegungsstörung in der rechten obern Extremität durch schmerzhafte Spannungen in den Schulterblattmuskeln, in den Streckern des Carpus und der Phalangen und in den Daumenmuskeln bestand. Dabei ermüdeten diese Muskeln rasch. Die Hand war in der Stellung wie bei Lähmung des N. radialis.

Dabei war Neuralgie der. Rad. und Uln. rechts vorhanden. Bei der electrischen Untersuchung zeigte sich die electro-musculäre Contractilität in sämmtlichen Muskeln der obern Extremität, besonders stark rechts, herabgesetzt; die Reaction beim galvanischen Rückenmarksnerven- und Nervenmuskelstrom in allen vier Extremitäten, besonders stark in der rechten obern, erhöht.

Der Kranke wurde mit schwachen galvanischen Strömen behandelt und geheilt entlassen. Am 17. November 1863 wurde mir der Kranke von Hrn. Professor Arlt wegen eines Augenmuskelleidens zugeschickt. Der Kranke hat seitdem viel an Schmerzen, besonders im Kreuz und in der Schulter, gelitten, die durch eine Kaltwasserour nur vorübergehend gebessert wurden. Dabei litt der Kranke an leichter Paresis im Gebiete des linken Oculomotorius mit Accommodationsstörungen und Mydriasis und sah oft momentan doppelt, was, wie ich oft sah, auf einem momentanen Krampf im Rectus externus derselben Seite beruhte und mit dem Gefühl der Spannung in diesen Muskeln verknüpft war. Ausserdem litt der Kranke schmerzhaften Muskelhyperästhesien im Kreuz und der Schulter, manchmal an Schmerzen in verschiedenen Gelenken und sonstigen Muskeln und Nerven und klagte viel über Schwindel.

Es wurden die Auge und die schmerzhaften Theile galvanisch behandelt. Das Auge besserte sich wenig. Die Schmerzen verschwanden bei localer Behandlung, bulten aber grosse Neigung zu recidiviren. Nachdem der Patient circa zwei Monate in Behandlung stand, stellte sich das Gefühl von Spannung in den untern Extremitäten mit leichter Ermüdung ein. Dabei war das Hautgefühl normal, die Muskeln gegen Druck nicht, und bei der electrischen Reizung nur die Wadenmuskeln an einzelnen Stellen abnorm empfindlich. Die electro-musculäre Contractilität ist normal; die motorische Erregbarkeit beim Rückenmarksnervenstrom bedeutend erhöht. Bei passiven Bewegungen tritt kein Widerstand auf.

Nachdem durch galvanische Rückenmarksnervenströme zeitweiliger Nachlass der Spannungen und Mattigkeit eintrat, manchmal wieder eine Recidive, versuchte ich die Behandlung mittelst des galvanischen Rückenmarkssympathicusstromes mit eclatantem Erfolg, indem Spannungen und Müdigkeit sich verloren und die Schmerzen nur selten und schwach recidivirten. Das Augenleiden bat sich nicht wesentlich gebessert.

In diesem Falle haben wir das Leiden in den untern Extremitäten im Beginne beobachtet und die Spannungen und Mattigkeit ohne Widerstand bei passiven Bewegungen gesehen. Wir haben es hier offenbar mit solchen Fällen zu thun, die bisher als saturnine Paraplegien diagnosticirt wurden.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Ehrenrettung des Harnstoffs.

Von

Dr. Carl Heymann in Wiesbaden.

In einer der Sitzungen der Berliner medicinischen Gesellschaft sprach kürzlich Professor Traube, anknüpfend an einen früheren Vortrag, in welchem er die Gesammtheit der fieberhaften Erscheinungen aus einem Tetanus der kleinen Arterien herzuleiten suchte, über fieberhafte Geschtstörthe und vermehrte Harnstoffproduction, und erklärte im Verlaufe seines Vortrags der gangbaren Ansicht über die Harnstoffproduction den Krieg. So hätten denn alle die berühmten und unberühmten, chemischen und unchemischen Aerzte und in specie Badeärzte sich amsonst ihre Hände und Manschetten mit dem Urine von Nebenmenschen und Versuchshunden besudelt, denn eine unserer grössten Autoritäten traf ihnen zu: »Meine lieben Herren, alle Eure und Enrer Herren Collegen Versuche über den Stoffwechsel beruhen auf einem Irrthume; der Harnstoff ist ja gar kein Product des Stoffwechsels, er entsteht nur aus der directen Oxydation der albuminösen Stoffe, die im Blute kreisen. Seitdem Eure Brunnengeister gestorben und verdorben, und seitdem sodann unsere Chemiker und andere unbefangene Menschen bewiesen, dass Eure rasch geborenen Hypotliesen über die auf chemischen und physicalischen Eigenschaften beruhenden Wirkungen Eurer Wässer ohne genaue chemische Analyse dem frühen Tode erliegen müssten, warft Ihr Unermüdlichen Euch auf den veränderten Stoffwechsel. Euer Stolz und Eure Freude ist aber allzeit der Harnstoff gewesen; es war Euer kind der Liebe; alle andern Excrete waren nur Kinder der Pflicht. Und auch diesen Gützen will ich nun zertrümmern.«

Wie Soldaten, welche Hr. Traube gegen die Sitte, den Harnstoff als Maass des Stoffwechsels zu betrachten, in's Feld führt, tragen die klinische Uniform, und sind im Wesentlichen folgende:

1) Es giebt fieberhafte, mit Consumption der Kräfte einhergehende Krankheiten, s. B. Schwindsucht, ohne vermehrte Harnstoffproduction.

2) Die von Bischoff und Voit gefütterten Hunde zeigen bei vermehrter stickstoffhaltiger Nahrung entsprechend vermehrte Harnstoffausscheidung, aber ohne gleichzeitige Temperaturerhöhung. Wenigstens findet sich bei den betreffenden Autoren keine Angabe darüber.

3) Bei Diabetes ist der Harnstoff enorm vermehrt und die Temperatur verringert.

Hiersus folgt nach Professor Traube, dass der Harnstoff kein Product des Stoffwechsels, sondern der directen Oxydation der im Blute enthaltenen albuminösen Stoffe ist. Da ferner bei Diabetes eine Temperaturverringerung stattfindet, so kann die gewiss hierbei nicht unbeträchtliche directe Verbrennung der albuminösen Stoffe im Blute keinen

---

Frauen spricht, anzunehmen ist, dass es sich um einen idiopathischen Friesel gehandelt habe. Diese hindert jedoch keineswegs, beide Krankheiten in ein genetisches Verhältniss zu einander zu setzen, wie das schon Hoffmann, einer der besten Beschreiber des Frieseltyphus mit den Worten richtig ausdrückte, febris purpura foemines magis quam viros, maxime puerperas corripit. Hätten die Aerzte des Mittelalters den Hippocrates überhaupt gekannt und so gekannt, wie den den Galen kannten, so würden wir über manche epidemische Krankheiten heute besser aufgeklärt sein.

Der erste Fortschritt nun, der nach der Wiederbelebung der Wissenschaften in der Pathologie der epidemischen Krankheiten gemacht wurde, war der, dass man überhaupt unter den bösartigen und fieberhaften Krankheiten genauere Unterschiede festzustellen begann. Nach dieser Richtung hin bewegte sich die Medicin aber nicht blos, weil die Lectüre hippocratischer Schriften einen regeren Beobachtungsgeist geweckt hatte, sondern auch äussere Umstände halfen mit, und namentlich die politische Weltlage zwang die Aerzte zu grösserer Aufmerksamkeit auf die allgemeinen Calamitäten. Wir begegnen am Ausgang des 15. Jahrhunderts den Anfängen eines europäischen Staaten-

---

systems, und wenn überhaupt das Entstehen von Reichen mit einer concentrirteren Regierungsform, als bisher bei dem mittelalterlichen Lehnswesen möglich gewesen, auch der literarischen Bildung grössere und gemeinsamere Bahnen anwies, so dass z. B. Frankreich, England, Spanien und zum Theil auch Deutschland erst jetzt als wirkliche Culturstaaten mit dem einer solchen Bezeichnung zukommenden geistigen Einflusse auftraten, ein geistiges Leben in sich zu entwickeln anfingen, so lag auch in den Beziehungen der Staaten zu einander in so weit ein besonderes, die Medicin angehendes Moment, als die Medicin im höheren Sinne als eine für die Gesundheit der Bürger sorgende Wissenschaft gleichseitig auch Staatswissenschaft wird, wenn wir nämlich vorläufig nichts weiter darunter verstehen, als dass die Medicin überhaupt ein Interesse an den Vorgängen im Staate, seien sie natürlich oder künstlich, hervorgerufen, nimmt. Aus dieser Zeit datiren daher die ersten Anfänge der Sanitätspolizei.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

oder nur geringen Antheil an der Wärmeerzeugung haben, deren Quelle die Kohlenhydrate sind. Es wird ferner noch der Grund angegeben, weshalb die Production des Harnstoffs in fieberhaften Krankheiten gesteigert ist. Es werden nämlich in fieberhaften Zuständen fast ebenso grosse Quantitäten Sauerstoff in das Blut aufgenommen wie gewöhnlich; da sich jedoch im Fieber die kleinsten Arterien contrahiren, so wird den Geweben weniger Sauerstoff zugeführt; der letztere häuft sich deshalb im Blute an, wodurch die Oxydation albuminöser Stoffe und hiermit zugleich die Quantität des Harnstoffs gesteigert wird. Es geht sogar hieraus, wenn man auf der Leiter der Logik immer weiter spazieren geht, mit zwingender Nothwendigkeit hervor, dass die Harnstoffvermehrung ein Beweis nicht der erhöhten, sondern der verminderten Oxydation in den Geweben ist.

Angesichts solcher von einer der grössten Autoritäten hingestellten Sätze darf man sich nicht ruhig verhalten. Dem vielgewandten Badearzte würden freilich auch damit keine Schmerzen bereitet werden; er würde einfach Alles umkehren; seine jeweilige Quelle, welche bisher als eine Erregerin des Stoffwechsels galt, würde einfach eine Hemmerin, aber stets eine Beglückerin desselben werden, und umgekehrt; ja es würde ihm ein Leichtes sein, zu beweisen, dass nicht nur eine grosse Reihe von Krankheiten, sondern die allgewohnte Sorte der Besucher trotz der Umkehr der Wissenschaft Heil und Genesung an dem Orte seiner jeweiligen Wirksamkeit finden würde. Diejenigen jedoch, welche der Wissenschaft nicht blos mit graziösem Lächeln, sondern auch mit Ernst in's Angesicht zu blicken pflegen, fühlen sich erschreckt, wenn ihnen das Ross, auf welchem sie bis jetzt zur Verjüngung der Menschheit geritten, unter dem Leibe weggeschossen wird. Und das Ross oder wenigstens das Steckenpferd unserer modernen Badewissenschaft ist denn doch gewiss der Harnstoff. Ach, und wenn dem Badearzte auch diese moderaste seiner Illusionen genommen werden sollte, wenn er nicht mehr in stillen Winternächten sein Herz an dem mühsam erlarnten Tatrirea erfreuen dürfte, wo finden wir mit Shakspeare den Prometheusfunken wieder, der seinen wankenden Glauben auf's Neue entzünden könnte? Suchen wir deshalb den Harnstoff als bestes Maass das Stoffwechsels zu vertheidigen.

Ich will nun zuerst zur Widerlegung der drei von Hrn. Traube angeführten Gründe schreiten. Er sagt, dass es fieberhafte, mit Consumption der Kräfte einhergehende Krankheiten ohne vermehrte Harnstoffproduction gäbe; diese Thatsache würde laut genug für die Ansicht Traube's reden, wenn der Harnstoff das einzige Maass des Stickstoffwechsels wäre, wie dass allerdings einige wenige, in die Tätrirungskunst des Harnstoffs eingeweihte Harnstoffanatiker anzunehmen scheinen. Man findet aber sogar meistens eine Verminderung der täglichen Harnstoffmenge in fieberhaften Krankheiten, ein Umstand, welcher leicht zu erklären ist, einestheils durch die mangelhafte Zufuhr in solchen Krankheitsformen, anderntheils durch das gewöhnlich reichlichere Auftreten von Harnsäure oder harnsauren Verbindungen. Die Versuche von Becquerel, Frerichs, Wöhler gestatten jedoch kaum einen Zweifel darüber, dass Harnsäure und Harnstoff die nämliche Entstehungsquelle haben, und die ersitere unter normalen Verhältnissen sich fast ganz in letzteren verwandelt.

Es ist deshalb in fieberhaften Krankheiten der Harnstoff kein hinreichendes Maass des stattgehabten Stickstoffwechsels; unter normalen Verhältnissen entspringt hieraus eine weit geringere Fehlerquelle, weil hier die übrigen stickstoffhaltigen Excrete dem Harnstoffe gegenüber in geringer Quantität auftreten, indem sie sich in ihn als das letzte Glied des Stickstoffwechsels zum grössten Theile verwandeln. Will man freilich den Stickstoffwechsel in seinen Endresultaten vollkommen genau erkennen, so muss man sämmtliche stickstoffhaltige Auswurfsstoffe im Harne, im Kothe, die während des betreffenden Zeitraums abgegangenen Borngebilde (Haare, Epidermis etc.) messen, ja selbst die Respirations- und Perspirationsproducte auf etwaigen Stickstoffgehalt prüfen, und mit dar eingenommenen Nahrung vergleichen, eine Arbeit, die wegen ihrer Annehmlichkeit meines Wissens noch von keinem Chemiker versucht worden ist. Es wäre deshalb der Traube'sche Satz vor der Hand so zu formuliren: In fieberhaften Krankheiten ist der Harnstoff kein ausreichendes Maass des Stickstoffwechsels. Ein annähernd es Maass des Stickstoffwechsels erhält man im Fieber, natürlich in stetem Hinblick auf die eingeführte Nahrung, durch gleichzeitige Messung der Harnstoff- und Harnsäuremengen, wie normaliter durch Messung des Harnstoffs allein.

Ferner führt Traube an, dass die von Voit und Bischoff gefütterten Hunde bei vermehrter stickstoffhaltiger Nahrung vermehrte Harnstoffausscheidung zeigten, aber ohne gleichzeitige Temperaturerhöhung. Wenigstens finden sich bei den betreffenden Autoren keine Angaben hierüber. Ich habe auch daselbst keine Angaben hierüber gefunden und den Schluss daraus gezogen, dass die betreffenden Autoren die Temperatur der Versuchshunde nicht messen wollten oder zu messen vergassen. Es lässt sich deshalb über die damalige Temperatur jener Hunde nicht streiten. Wenn aber Traube selbst behauptet, dass durch directe Verbrennung der albuminösen Stoffe im Blute zu Harnstoff keine oder nur sehr geringe Wärme entwickelt werde, so dürfte er mit eben so wenigem Rechte von einer anderwärts vor sich gehenden Oxydation derselben zu Harnstoff eine Temperaturerhöhung erwarten, und somit nicht aus einer mangelnden Temperaturerhöhung ihre Theilnahmlosigkeit am Stickstoffwechsel erschliessen.

Der dritte und blendendste Grund ist der, dass bei Diabetes der Harnstoff oft enorm vermehrt, und die Temperatur verringert ist. Es ist allerdings auffallend, dass die Temperatur im Diabetes beinahe stets verringert ist. Wenn dieses nicht daher kommt, dass wir noch immer die leidige, auf crassar, chemischer Ansicht beruhende Gewohnheit haben, unsern Diabetikern alle Kohlenhydrate zu verbieten, so beruht es auf einer andern Ursache, die wir eben noch nicht kennen. Es wäre aber ein grosser Irrthum, wenn wir Temperaturerhöhung und Stickstoffumsatz mit einander identificiren wollten. Die Ursachen einer abnormen Temperaturerhöhung und Temperaturverminderung sind noch lange nicht im Klaren. Unsere normale Temperatur mag durch Verbrennung der Kohlenhydrate, Fette und der eiweisshaltigen Stoffe hervorgebracht werden, wenn auch die letzteren sich nur zum Theil an der Wärme, zum Theil an anderweitigen Effecten betheiligen. Die abnormen Temperaturgrade in einzelnen Krankheitsformen, wie sie z. B. Wunderlich bei gewissen tödtlichen Neurosen beschrieben hat, werden sicherlich noch durch Vermittlung anderer hinzutretenden, uns aber unbekannten Momente bedingt, und Wunderlich, welcher in Bezug auf die Thermometrie die grössten Verdienste hat, gesteht hierin selbst seine Unwissenheit ein. Vermehrte Nahrung, vermehrte Muskelbewegung, tagelange hysterische Krämpfe erzeugen für sich allein noch keine Temperaturerhöhung, nicht einmal blosse Ernährung mit Kohlenhydraten, sonst müssten wir durch mehrtägige Fütterung mit Pudding Fieber erzeugen können.

Nur wo wir locale Entzündungen finden, können wir mit Sicherheit auf gleichzeitige Temperaturerhöhung rechnen, und diess uns am einfachsten dadurch erklären, dass in den betreffenden Geweben mehr Eiweiss verbrennt; in solchen Fällen finden wir auch die stickstoffhaltigen Elemente des Harnes vermehrt.

Ebenso sind wir in vielen Fällen über die Temperaturverminderung, in specie über die bei Diabetes im Unklaren. Gerade der Diabetes bezeugt aber, dass die Temperatur nicht immer zum Maassstabe des Stoffwechsels dienen kann. Im Diabetes haben wir vermehrten Stoffumsatz, vermehrten Harnstoff und verminderte Temperatur, woraus man schliessen kann, dass in solchen Fällen nicht die Temperatur, sondern der Harnstoff Ausdruck des Stoffwechsels sei. Ebenso geht es in sodern Krankheiten; ich habe seit einem Jahre ein Mastdarmcarcinom in Behandlung, wo bei ausgezeichnetem Appetite und Verdauung das ursprünglich kräftigen Individuums die Consumption rasch von Statten geht mit vermehrter Harnstoffausscheidung und verringertar Temperatur. Es möchte sich nicht ohne Zwang mit den Thatsachen vereinigen lassen, wenn man Temperaturverminderung in allen Fällen als Maass des Stoffwechsels betrachten wollte.

Ich will nur noch einige Gründe anführen, welche den Harnstoff zu einem Abkömmlinge aus den Geweben stempeln, wobei vor Allem die gediegenen Untersuchungen von Voit hervorgehoben werden müssen. Derselbe fütterte seinen Hund unter den nöthigen Cautelen so lange mit entsprechendeo Quantitäten wohlpräparirten Fleisches, bis bei gleichbleibendem Körpergewichte eben so viel Stickstoff im Harn und Koth entleert, als durch die Nahrung eingeführt wurde. Setzt man nun bei einem dem Hunde, wie Voit es that, Chlornatrium oder, wie Seegen nach dem Vorgange Voit's, Glaubersalz hinzu, so treten entgegengesetzte Erscheinungen auf. Bei Zusatz von Chlornatrium vermindert sich das Körpergewicht, und die Menge des abgesonderten Harnstoffs steigt; bei Zusatz von Glaubersalz vermehrt sich das Körpergewicht, und die Menge das Harnstoffs sinkt, manchmal um die beträchtliche Menge von 25 Procent. Voit war sogar im Stande, die Gewichtsabnahme des Körpers und die vermehrte Harnstoffausscheidung als sich entsprechend, und somit von einander abhängig nachzuweisen, während bei den Untersuchungen Seegen's die Gewichtszunahme des Körpers nicht ganz der Abnahme des abgesonderten Harnstoffs entsprach, weil unter dem Genusse von Glaubersalz das Fettgewebe reichlicher umgesetzt wurde. Freilich sind die Angaben beider Autoren nicht mathematisch richtig, weil eben aller eingeführte Stickstoff nicht im Harne und Kothe allein entleert werden kann, und weil sie doch gewöhnlich blos den Harnstoff berücksichtigten. Allein es geht immerhin durch die glänzenden Untersuchungen Voit's bis zur Evidenz hervor, dass durch das Kochsalz ein vergrösserter Umsatz der Eiweissgebilde und eine Vermehrung des Harnstoffs hervorgebracht wird. Wie nun bei Einführung von Salzen durch vermehrte oder verminderte Saftströmung der Stickstoffwechsel vermehrt oder vermindert werden kann, lässt sich leicht begreifen; weshalb aber der im Blute in der nämlichen Quantität befindliche Sauerstoff durch das Vorhandensein von einigen Grammen

Digitized by Google

Chlornatrum oder Glaubersalz zur stärkeren oder schwächeren Verbrennung der Eiweissbestandtheile bestimmt werden könnte, lässt sich nach dem jetzigen Stande unseres Wissens nicht vertheidigen.

Weber kommt es ferner, dass manche Experimentatoren bei quantitativen Harnanterssuchungen entweder nur die Quantität des *Kochsalzes* oder des Harnstoffs bestimmen? Weil sie fanden, dass unter gewöhnlichen Bedingungen beide in einem constanten Verhältnisse zu einander stehen. Salz ist ein nie fehlender Bestandtheil aller Gewebe; zersetzen sich dieselben rasch, so wird viel Salz ausgeschieden, und umgekehrt; die sich nun der Harnstoff hinsichtlich der Grösse seiner Ausscheidung auch beim Hungern proportional dem Kochsalze verhält, da das auch ohne directe Salzzufuhr im Urine auftretende Kochsalz gewisse nicht durch Verbrennung im Blute gebildet wird, wohl aber alle Gewebsbestandtheile durchdringt, so müssen beide zum gemeinschaftliche Hauptquelle in den Geweben haben. Es giebt natürlich hiervon Ausnahmen, wie z. B. bei der Pneumonie etc., wo die im Harne fehlenden Chlorids sich reichlich in den Exsudaten finden, und wo der Harnstoff zum Theil durch Harnsäure vertreten wird.

Der scheinbar für Traube sprechende Grund, dass bei reichlicher Nahrungszufuhr entsprechend grosse Harnstoffquantitäten in kurzer Zeit im Urine erscheinen, lässt sich mit Voit leicht dahin erklären, dass reichliche Eiweisszufuhr eine stärkere Saftströmung bedingt. Denn eben so wie reichliche Eiweisszufuhr, wie das Chlornatrium, so vermehrt auch der Eintritt reichlichen Wassers in den Untersuchungen Genth's die Harnstoffproduction um ein Beträchtliches; es wäre wohl kaum möglich, diess mit der Theorie Traube's in Einklang zu bringen, während es sich einfach aus einer durch das vermehrte Wasser vergrössertan Saftströmung erklärt. Man darf freilich nicht annehmen, dass allar Harnstoff te so kurzer Zeit aus der Zerstörung ganzer Gewebstheile hervorgehe; er wird wahrscheinlich eben so wenig direct in den Geweben, als in dem Blute gebildet, da er sich in den ersteren blos in krankhaften Verhältnissen vorfindet; man kann sich aber wohl denken, dass den die Gewebe durchtränkenden Flüssigkeiten bei vermehrter Saftströmung die daselbst angehäuften Verbildungsstufen des Harnstoffs in reichlicherem Maasse entzogen werden, welche dann erst im Blute zu Harnstoff verbrennen, ähnlich wie sich auch ausserhalb des Körpers alle diese Stoffe mit Leichtigkeit in Harnstoff überführen lassen.

Lässt man ein Thier hungern, so wird immer eine gewisse Quantität Harnstoff abgesondert. Derselbe könnte nun dahai gerade so gut im Blute, als aus den Abkömmlingen der Gewebe gebildet werden. Wäre diess aber dar Fall, so müsste man, besonders nach längerem Hungern, wo den Angriffen des Sauerstoffs im Blute nur eine möglichst geringe, für den Fortbestand des Organismus unbedingt nothwendige Masse von Eiweiss ausgesetzt ist, durch sehr reichliche Zuführung von direct im Blute verbrennenden Kohlanhydraten den Harnstoff im Harne ganz oder doch zum grössten Theile verschwinden machen können. Die beim Hungern und reichlicher, aber blosser Zufuhr von Kohlenhydraten abgesondarten Harnstoffquantitäten bleiben sich jedoch ziemlich gleich, und sind nach den Untersuchungen Voit's in letzterau Falle nur um ein sehr Weniges geringer; trotz dar reichlich im Blute verbrennenden kohlenhydrate geht die Bildung einer bestimmten Menge Harnstoffs unabänderlich fort, und zwar bis zu dem Ende des Thieres, weil ebea das Anfhören dieser auf Molecularanziehung beruhenden Oxydationen den Tod bezeichnet.

Wäre die Theorie Traube's richtig, so müsste überall da, wo vermehrter Sauerstoff aufgenommen wird, unter sonst gleichan Verhältnissen entsprechend vermehrte Harnstoffproduction auftreten, so z. B. bei heftiger Bewegung. Durch letztere allein vermehrt sich jedoch der Harnstoff nur in einer auffallend geringen Weise, obgleich das Blut dem reichlich zuströmenden Sauerstoffe genügendas Material bieten würde. Es erklärt sich aber ohne Zwang daraus, dass nach den Untersuchungen Voit's die Verbrennung in den Geweban in gewisse Gesetzta gebunden ist, so z. B. besonders von den jeweiligen Vorrath von Gewebssaften. Wenn man auch die Schlussfolgerung Voit's von einam durch Bewegung nicht erhöhten Stoffwechsel noch als zweifelhaft betrachten darf, da manche von ihm allerdings nicht berücksichtigten Ausscheidungswege vielleicht garada bei Bewegung stärker fungiren mögen, so steht doch fest, dass die Harnstoffvermehrung eine höchst unbedeutende ist, während nach den übarzeugendsten Untersuchungen von Prout, Vierordt, Valentin, Lahmann etc. die Kohlensäurebildung bei Bewegung sehr vermehrt ist.

Hr. Traube ist nun ferner zur Unterstützung seiner Theorie genöthigt, anzunehmen, dass das Eiweiss zu Harnstoff im Blute verbrenne, ohne Wärme oder merkbare Wärmemengen zu entwickeln. Wenn aller im Urine ausgeschiedana Harnstoff direct aus dem Eiweisse im Blute erzeugt worden wäre, müsste er nicht nach unsern jetzigen Erfahrungen ein gehöriges Quantum von Wärme entwickeln? Was sollte er dann im Blute thun? Weshalb sollte gerade er eine Ausnahmestellung in der Schöpfung behaupten, und nicht nur verbrennen, ohne Wärme zu entwickeln, sondern auch, an Quantität so reich, ein ganz unnützes Schlackendasein führen und in dem Blute eine so antihrende Rolle spielen, wie etwa das Obrauschmalz in unseren Ohren? Auch ohne sich eines theologischen Standpunktes zu erfreuen, müsste man sich gegan eine solche Annahme sträuben. Eine Kraft müsste jedenfalls bei seiner Verbrennung frei werden; würde z. B. die Umsetzung in das Muskeln und Nerven stattfinden, so haben wir hier neben dar Wärmeproduction noch den ruhenden Muskel- und Nervenstrom, welche sich wahrscheinlich in mechanische Effecte verwandeln, und welcha man sich aus einer theilweisen Umsetzung der Eiweissgebilde hervorgahend denken kann; im Blute kennen wir mit Sicherheit bis jetzt nur eine bei Umsetzungen frei werdende Kraft, die Wärme, und auch diese sollte nicht dabei erzeugt werden, weil im Diabetes die Temperatur eine geringere ist? Es kann aber die Verbrennung der Eiweissgebilde gerada so viel Wärma erzeugen, als zum Bestande des Organismus nöthig ist; man kann bekanntlich ein Thier mit blosser, aber reicher, eiweisshaltiger Nahrung auf seinem alten Bestande erhalten, wobei es nicht nur die nämlichen mechanischan Effecte, sonderu auch die nämliche Temparatur entwickelt. Da nun der Harnstoff das an Quantität wichtigste, stickstoffhaltige Excret ist, da ferner die übrigen stickstoffhaltigen Ausscheidungsproducte dar Grösse dar Organumwandlungen bei Weitem nicht entsprechen, so muss ar während seiner Metamorphosen theilweise zur Wärmebildung dienen, theilweise zu den anderu, an die eiweisshaltigen Gebilde gekuüpften Effecte verwandelt werden.

Schliesslich muss ich noch bemerken, dass ich so wenig wie Traube der Ansicht bin, dass der Harnstoff selbst in den Geweben gebildet werde, da er in diesen, wie z. B. in dam schon in grossen Massen notersuchten Muskelgewebe noch nicht aufgefunden werden konnte; auch glauba ich nicht, dass er constant bei dem Contacte des Plasma mit den in Zersetzung begriffenen Gewebselementan gabildet wird. Creatin, Creatnin, die auch in und ausserhalb des Körpers mit Leichtigkeit in Harnstoff umwandeln, wurden von Verdail und Marcat, Harnstoffs in reichlicherem Maasse entzogen werden, welcha dann erst im Blute zu Harnstoff verbrennen, ähnlich wie sich auch ausserhalb des Körpars alle diese Stoffe mit Leichtigkeit in Harnstoff überführen lassen.

Eben so glaube ich, dass nur in physiologischen Fallen, und wo es ausserdem auf geringe Differenzen in dar Gawichtsbestimmung nicht ankommt, auf den Harnstoff als Maass des Stoffwechsels an Werth zu legen ist. Wie einige Harnstofffanatiker allen eingeführten Stickstoff nicht blos im Harne und Kothe, sondern in dem Harnstoffe allein erschenen lassen konnten, ist unbegreiflich, da es unmöglich ist. Mensch und Thiere erzeugen unfreiwillig während der Versuche die sich abschilfernden Horngewebe, Harnsäure, Hippursäure, Creatinin im Harne, der räthselhaften Extractivstoffe und Respirationsproducte nicht zu gedanken. Ein gelebriges Versuchsthier, welches dahin abgerichtet ist, für eine gewisse Zeit blos Harnstoff zu produciren, möchte dermalen schwer aufzutreiben sein, und die mühsamen und die Wissenschaft mächtig förderudeu Versuche von Voit, in denen ar unter den stickstoffhaltigen Harnbestandtheilen zuweilen allein den Harnstoff berücksichtigta, möchten nur deshalb so auffallend genasa Resultata ergeben haben, weil er nach Bonda herausscheite, welche neben dem Harnstoffe die übrigen stickstoffhaltigen Excrete zufällig in sehr geringem Maasse entleerten.

Die Wunden des Magens.

Von

Dr. C. R. Henrici in Leipzig.

Zum Gegenstand meiner Besprechung habe ich mir diejenigen Wunden gewählt, welche dem Magen von innen her durch fremde Körper, die in ihn gelangan, beigebracht werden, und diejenigen, welche von aussen her kommen. Letztere zerfallen wieder in zwei Classen: zuerst in die, welche mit Eröffnung der Bauchhöhle einhergahan, und in die, bei danen die Bauchdecken unversehrt blaiben. Diess sind die gewaltsamen Zerreissungen in normalan oder in durch Krankheiten irgend welcher Art disponirtan Mägen.

Was die Häufigkeit der Magenwunden im Allgemeinen anlangt, so möchte ich aber dam Ausspruch Astley Cooper's (Grundsätze und Ausübung der Chirurg., Bd. III. pag. 169) beistimmen, welcher da sagt, dass Bauchwunden, die bis in den Magen dringen, sehr selten seien, und damit Demme, Alfred Poland (Schm. J.-B. CV. pag. 74) u. A. entgegentraten, welche sagen, dass die Wunden des Magens nicht so selten seien. Hennen in seinen Bemerkungen über die Feldwundarznei pag. 480 sagt, dass er nicht eine einzige Magenwunde zur Behandlung bekommen habe, trotzdem, dass er unter Napoleon I. im mittelländischen Meere, in den französischen Spitälern, in den ganzen

Digitized by Google

spanischen Feldzügen diente. In der Schlacht bei Waterloo sah und behandelte Thomson nur zwei Magenwunden, die eine durch Flintenschuss, die andere durch Lanzenstich beigebracht. Und will ich auch zugestehen, dass auch Schlachten Viele begraben werden, bei denen die vorgenommene Section eine vielleicht bedeutende Magenwunde ergehen hätte; will ich auch Beck (über Schusswunden, pag. 206) beistimmen, wenn er sagt, dass er viele Todte gesehen, welche keine äussere Verletzung an sich trugen, und wo doch bei Eröffnung der Unterleibshöhle heftige Quetschungen, Berstungen des Magens und anderer Organe sich vorfanden, und endlich noch des sugeben, dass manche Magenwunden gar nicht zu diagnosticiren sind — so muss man sich doch wundern, wenn Demme (allgemeine Chirurg. d. Kriegswunden, nach Erfahrungen in den norditalienischen Hospitälern von 1859, pag. 19), welcher sagt, dass die Magenwunden nicht selten vorkommen, angeben muss, dass von 8500 Verwundeten österreichischer Seits nur 515 und von 8595 französischen Verwundeten nur 595 Fälle auf Bauch- und Eingeweidewunden gekommen seien. Wie viel nämlich davon auf den Magen kommen mögen, kann man sich denken, wenn man Harold Schwartz's Berichte liest, wo er ausdrücklich angiebt, dass er in den schleswigschen Kriegen keine Verletzung des Magens beobachtet habe. Und waren auch die Kämpfe in Italien andere, als in Schleswig, so ist doch die Kampfweise im Ganzen jetzt eine derartige, dass der Unterleib weniger den Verwundungen ausgesetzt ist. Stromeyer in seinen Maximen der Kriegsheilkunst pag. 640 sagt, dass auch er auf seinen Feldzügen nicht eine Stich- oder Hiebwunde des Bauches gesehen habe, und zieht diess auch als etwas für die jetzige Kriegsführung Bemerkenswerthes an. Von Schusswunden des Magens spricht er, wenigstens erzählt er pag. 633, wie der Magen durch eine Kugel contundirt werd; jedoch hatte er unter den 1210 bei Idstedt Verwundeten nur 4 Fälle von Streifschüssen des Bauches. Simon, welcher seinem Werke über Schusswunden 148 Fälle zu Grunde legt, bei nur 24 Wunden aufzuführen, welche den Rumpf betrefen, und wie viel davon auf den Magen kommen, lehrt ein Blick auf die für anatomisch geschützt zu betrachtende Lage desselben. Chr. Bell stellt den Satz auf, dass auch einer Schlacht die Zahl der Verwundungen im Unterleibe in demselben Verhältniss stehe, welches die Fläche des Unterleibes zu den übrigen Theilen des Körpers hat.

Was die Häufigkeit der Magenwunden in der Civilpraxis anlangt, so finden sich zwar nicht wenige in der Literatur verzeichnet; ob man darum aber schon schliessen darf, die Verwundeten seien nicht häufig, besweifle ich. Gerade weil sie selten sind, gleubt sich Jeder ein Verdienst um die Wissenscboft zu erwerben, wenn er einen erlebten Fall der Oeffentlichkeit übergiebt. Viele Aerzte werden von ihrer Praxis scheiden, ohne eine derartige Verletzung gesehen zu haben.

Was weiter die Art der Magenwunden anlangt, so scheint jetzt im Kriege unter den Wunden des Magens mit Eröffnung der Bauchdecken die Zahl der Schusswunden gegen die durch Hieb und Stich zu überwiegen. Es bat diess seinen Grund in der jetzigen Kriegsführung, jetzt in einer Zeit, wo meist nur aus der Ferne gekämpft wird, während früher mehr in der Nähe, Mann gegen Mann gefochten wurde, und so Stich- und Hiebwunden mehr in den Vordergrund traten. Während z. B. Demme meist nur Schusswunden des Magens bemerkte, erzählt Larrey grösstentheils nur von Wunden durch blanke Waffen.[1]) Dass ich in meinen Aufseichnungen nur wenig Fälle von Magenwunden aus Feldzügen habe notiren können, liegt darin, dass die Autoren gewöhnlich nur die Resultate ihrer Behandlung, nicht die Wunden selbst beschrieben. Anders ist es in der Civilpraxis; hier prävaliren die durch scharfe Instrumente beigebrachten Wunden, einmal weil diese den Leuten viel mehr zur Hand sind, so dass die zufälligen Wunden meist durch diese hervorgebracht sind; das andere Mal weil Selbstmörder, die sich erschiessen wollen, nicht den Magen als Ziel sich ausersehen, und wollten sie auch den Unterleib wählen, so würden sie eher zum Messer oder einem andern scharfen Instrumente greifen. Nur 10 Schusswunden habe ich angeführt gefunden, und davon kommen 7 auf Soldaten, die im Kriege verwundet wurden, und nur 3 auf die Civilpraxis. Hier sei mir gestattet, die Contusionswunden des Magens zu berühren, obgleich diese eigentlich unter die Wunden ohne Eröffnung der Bauchwand gehören. Sie werden durch matte, schief auffallende Projectile, emmentlich Kenonenkugeln, hervorgebracht. Schon S. Cooper bemerkt von ihnen, dass sie viel häufiger sind, als man vermuthet. Man diagnosticirt sie nur nicht; denn ist die Wirkung des Geschosses gering, so kann die Wunde durch die später zu besprechende adhäsive Entzündung verklebt, und so nicht erkannt werden; und ist die Verheerung einer solchen Contusion bedeutend, so wird der Tod, wenn nicht plötzlich, doch sehr bald eintreten. Fälle, wo Patient in's Spital kommt, dort durch irgend welchen Umstand die Adhäsiventzündung gestört und so ein traurig Ende herbeigeführt wird, oder wo nach Lösstossung des Schorfes tödtliche Blutungen eintreten und so der Fall noch zur Autopsie kommt, werden selten sein. Desgleichen, wo die Diagnose nach Bildung eines Geschwüres oder Abscesses noch ermöglicht wird. Der Gisube, dass die sogenannten Luftstreifschüsse durch den Luftdruck nahe vorbeifliegender Kanonenkugeln, oder durch die dadurch bewirkte Luftentstehung, oder endlich durch die Entzündung der seimalischen Electricität einwirken, ist längst aufgegeben.

Was die anderen Wunden anlangt, so prävaliren diejenigen, welche von innen heraus dem Magen zugefugt werden. Ich habe deren beim Menschen 19 verzeichnet gefunden. Man bat zwar Beispiele genug, wo spitze, eckige Körper vom Oesophagus an den Darmcanal eine Strecke passirten und dort durchbrachen; je man bat sogar spitze Instrumente durch den Stuhl abgehen sehen, von denen man sich gar nicht erklären kann, wie sie, ohne zu verletzen, hehen entfernt werden können. Gehen aber solche Körper von vorn herein mit der Spitze voreo und setzen sie sich in einer Magenschleimhautfalte fest, oder verändern sie ihre Lage durch Magenbewegungen irgend welcher Art, so ereignet es sich nicht selten, dass sie den Magen verwunden, ihn durchbohren und zum Erstaunen Aller unter den Bauchdecken erscheinen. Oft hatte man gar keine Vermuthung, dass ein fremdartiger Körper sich im Magen aufhalte. Der gewöhnliche Ausgang ist dann Abscedirung. Messer geriethen 8 Mal durch Verschlucken in den Magen; in 5 Fällen waren es Nadeln, 1 Mal Nägel, 2 Mal Gabeln, von denen die eine sogar eine dreizackige war, je einmal der Wetzstahl eines Fleischers, die Scherben eines Fleischtopfes und eine Fischgräte. Endlich erzählen die Ephem. Nat. cur. uen. I. obs. 145 von Würmern, die nach Aussen perforirten.

Von Magenwunden, welche ohne Verletzung der äusseren Bauchwandungen einhergingen, habe ich 72 Fälle gesammelt. Von den sogenannten Luftstreifschüssen, von denen ich oben schon sprach, führt ich, da die Berichte über diese Verletzungen mehr nur die Angabe des Factums enthalten, nur einen Fall von Stromeyer an, wo eine contundirende Kugel äusserlich die Bedeckungen nicht verletzt hatte, nach dem Tode aber sich ergab, dass der Magen Risse hatte und nebenbei die Milz verletzt war. Solche Wunden ohne Verletzung der Bauchdecken linden sich häufig in Mägen, die in ihrer Dichtigkeit und Structur abnorme Veränderungen erlitten haben. Bei derartigen bedarf es oft gar keiner so grossen Gewalt, um sie zum Bersten zu bringen. Vier Mal waren Brechversuche die Ursache zur Ruptur; die Mägen waren im ersten Fall entzündet und erweicht, im zweiten und dritten zum Theil scirrhös und im letzten durch Geschwüre destruirt. In einem etwas unklaren Fall scheint bei einer Wöchnerin ein Theil des Magens durch eine Oeffnung im Zwerchfelle sich hindurchbegeben zu haben, dort entzündet und zum Theil in Gangrän übergegangen und durch irgend welche Erschütterung gerissen zu sein. Soostige Ursachen sind Abführmittel bei Geschwüren, Misshandlung, Stösse etc., auch können subcutane Splitterungen der falschen Rippen den Magen ritzen, je anbohren.

Was den Grund anlangt, warum die Magenwunden mit so den seltneren gehören, so ist er darin zu suchen, dass diess Organ im leeren Zustande sehr geschützt liegt. Der Fundus ventriculi ist in der Tiefe im Hypochondrium sinistrum verborgen und kann bei penetrirenden Brustwunden durch die letzten Intercostalräume nur verwundet werden. Die vordere Fläche des Magens wird zum grössten Theil von linken Leberlappen bedeckt. Nur am untern Rand des Magens bleibt ein zwei Querfinger breiter Streifen desselben von der Leber unbedeckt. Der Pylorustheil ist gens unter die Leber hineingesogen und steht mit der Gallenblase in Contact. Das Ganze wird von den falschen Rippen bedeckt. Anders dagegen im gefüllten Zustande. Hier wendet er, bei jeder tiefen Inspiration tiefer herabsteigend, seine vordere Fläche nach oben, wodurch die Einsenkung des Oesophagus in die Cardia gehuckt wird und sein grosser unterer Bogen nach vorn gerichtet ist, so dass er die Bauchdecken berührt. Daher der Rath, beim Duell auf Degen nüchtern zu sein. Hyrtl (topogr. Anat. I, pag. 628) will aber den Sats umgedreht haben, da die mit einander in Contact stehenden Wände eines leeren Magens eine Durchbohrung beider möglich machen, bei einer Wundtiefe, welche bei vollem Magen nur die vordere Wand getroffen hätte. Wenn es hier schwer ist zu entscheiden, so ist das doch gewiss, dass der volle Magen leichter getroffen werden kann, als der leere. Wenn es ferner richtig ist, was Hyrtl einst von einem ehemaligen Prosector an der Josephinischen Academie für Militairärzte mitgetheilt werd, dass die Soldaten gewöhnlich grosse Mägen haben (was allerdings den Verpflegungscommissionen zur Ehre nicht gereichen würde, da es einfach von dem mit dem vielen Brodgenusse verbundenen Aufblähen des Magens durch Gasentwickelung herzuleiten ist), so wäre gerade bei Soldaten eine Verwundung durch ein Projectil unter dem Rippenrande leicht denkbar. Die grosse Beweglichkeit des Magens einerseits und seine variable Grösse andererseits macht es wahrscheinlich, dass ein und dasselbe Instrument an

[1]) Stellt sich in dem deutsch-dänischen Kriege von diesem Jahr wieder anders, da hier sehr viele Bajonett-Angriffe stattfanden.

Digitized by Google

in und derselben Stelle in die Bauchhöhle dringend in dem einen Falle den Magen trifft, im andern nicht, oder an einer andern Stelle. Nur kurz sei der verschiedenen Lage bei verschiedenen Menschen gedacht. Schon Dürr in seinem Specim. de ventriculi vulnere egregio Lipsiae 1740. pag. 11) macht darauf aufmerksam. Diese Lagenverschiedenheit geht oft so weit, dass man ihn hat in die Beckenhöhle herabsteigen sehen — was auch als angeborene Lagenanomalie (embryonische, senkrechte Magenrichtung) beobachtet ward. (Sandifort. Meckel). Der Umstand weiter, dass der Magen seine Lage unter dem Zwerchfelle hat, vom linken Theile der Leber bedeckt wird; dass der Grund des Magens auf die benachbarte Milz (in welcher die Einfalt des Alterthums nichts Anderes, als ein weiches Kissen erblickte, auf welchem sich der gefüllte Magen bequem hinstreckt) und die hintere Wand des vollen Magens auf die Bauchspeicheldrüse drückt — diese Umstände also machen es erklärlich, warum die Verletzungen des Magens mit solchen dieser Organe so häufig complicirt sind, ganz abgesehen davon, dass der Magen in steter Berührung mit den in einer Höhle sich befindenden Gedärmen ist, und also auch mit denselben zugleich verwundet werden kann.

Da weiter an beiden Bögen des Magens so ansehnliche Arcus vasculosi liegen — der kleine Bogen wird durch die Art. coronaria superior sinistra (coeliaca) und dextra (hepatica), und der grosse durch die Gastroepiploica dextra (gastroduodenalis, hepatica) und sinistra (lienalis) geschlossen — und der Fundus ausserdem noch seine Art. breves aus der Lienalis besonders bekommt, so können Wunden, welche den Magen an diesen Stellen treffen, nur zu leicht mehr oder weniger beträchtliche Blutungen zur Folge haben.

Eine andere nicht minder gefährliche Complication ist der Austritt von Speisebrei aus dem Magen. Sie war das Grauen aller Chirurgen; denn hinter ihr standen die schrecklichen Dämonen: Peritonitis, Brand, Tod. Diese Extravasation wurde auch mehr gefürchtet als die Blutung, denn bei letzterer trat, wenn nicht sofort, so doch schnell der Tod ein, wenn sie anders beträchtlich war. Neuere Untersuchungen und Forschungen haben uns jedoch hierüber beruhigt. Nicht etwa als ob man jetzt erhaut hätte, dass die Extravasation nicht von Gefahr sei, denn die Gefahr jeder Verletzung ist mit Recht, nun ist vielmehr dahin übereingekommen, dass diese Complication nicht halb so häufig vorkomme, als sie gefürchtet wird. Der Ausdruck „Unterleibshöhle" war es, welcher zu irrigen Vorstellungen in dieser Beziehung Veranlassung gab. Schon Petit, der Sohn, trat dagegen auf, drang aber nicht durch, bis endlich J. Bell, Travers u. A. Licht über diesen Punkt verbreiteten. Weichen sie zwar in einigen Punkten und namentlich in den Folgerungen von einander etwas ab, so kommen doch beide dahin überein, dass es gar keine Unterleibshöhle gebe. Der Unterleib wird vollständig von den in ihm enthaltenen Organen sammt deren Inhalt ausgefüllt, und Alles dieses steht unter dem Drucke der Bauchmuskeln und des Zwerchfelles, welche ihn dermassen wechselsweise ausüben, dass, wo der eine aufhört, der andere beginnt; natürlich wenn die Därme nicht gegen das Peritoneum drücken. Durch diesen Druck bewegen sich die im Unterleibe enthaltenen Theile nicht einzeln, sondern als Ganzes, weshalb auch bei jeder Bewegung dieselben Punkte immer einander gegenüberstehen. Dieser gleichmässige und beständige Druck tritt aber bei den Magenwunden recht deutlich hervor. Wenn bei einer solchen Wunde die Nahrungsmittel leicht austreten könnten, so würde der Magen auf diesem Wege sich selbst entleeren; es würde kein Erbrechen stattfinden, und Patient müsste sterben. Allein dieser Druck ist so gleichmässig und beständig, dass auch ein Mensch in dem Augenblicke, wo er in dem Magen verwundet wird, erbricht, und dass das Erbrechen fortdauert, ohne dass Etwas in den Unterleib austräte. Die äussere Wunde ist gewöhnlich der Magenwunde gegenüber, und durch diesen Weg treten dann einige Speisen hervor; wenn aber die innere Magenwunde durch irgend einen Zufall von der äussern verschoben wird, so drücken die Abdominalmuskeln auf den Magen und folgen ihm so genau, dass, wenn nicht eine äusserst grosse Zerreissung statt hat, dieser Druck die Höhlung verschliesst, die Speisen daran eingeschlossen hält und den Patienten in den Stand setzt, sich zu erbrechen, ohne dass ein Theilchen, selbst von Fleischbrühe oder Suppe, jemals verloren geht oder in den Unterleib ausfliesst. Den besten Beweis von der Schwierigkeit eines Austrittes liefert die Wirkung eines Brechmittels, wenn der volle Magen verwundet ist. Wenn in diesem Falle der Widerstand gegen die Extravasation nicht beträchtlich wäre, so würden die Speisen, statt erbrochen zu werden, sich in den Unterleib ergiessen. Ohne diesen allgemeinen und beständigen Druck, wie könnten die Eingeweide unterstützt werden? wie könnten die dünnwandigen Gefässe und die von Blut strotzenden Organe am Bersten gehindert werden? Selbst das Vorkommen einer Hernia, die durch irgend einen Stoss oder eine andere Gewalt erscheint, erklärt uns, wie vollkommen erfüllt der Unterleib ist, und wie wenig er irgend einen Druck, selbst von seinen eigenen Muskeln ertragen kann, ohne an irgend einem Punkte nachzugeben und einige Darmschlingen nach aussen zu drängen. Dagegen liesse sich wohl einwenden, dass verwundete Därme, wenn sie keine Zeit zu adhäriren haben, so wohl erscheinen werden, wie wir sie bei Sectionen finden, dass sie also, indem sie auf diese Weise von der äussern Wunde weggehen, ihren Inhalt in den Unterleib entleeren und dadurch zu einem „Exitus tristis" führen können. Allein diese Behauptung ist in der Wirklichkeit nicht begründet, sonst wäre es nicht möglich, dass Soldaten von den verschwiffungsvollsten Wunden genäsen. Der allseitige sanfte Druck und die Neigung der Umgebung, mit der Wunde sich zu verlöthen, ist der Grund, warum kein Ergues entsteht, oder ein entstandener umgrenzt gehalten wird.

Aber hiermit soll blos gesagt sein, dass durch den Einfluss des gegenseitigen Druckes der enthaltenden und der enthaltenen Theile, und durch die wohlthätigen Folgen der schnell entstehenden Adhäventzündung bei allen eindringenden Wunden des Unterleibes, die mit Verletzung der Eingeweide im Allgemeinen complicirt sind, eine Extravasation weit seltner vorkommt, als man gemeiniglich angenommen hat; aber keineswegs soll das damit gesagt sein, dass sie niemals sich finde. Travers hat genauer die Umstände angegeben, unter welchen die Ergiessung in den Unterleib häufig oder selten vorkommt. Er sagt:

«1) Wenn der Magen in einem Zustande von Kolleerung ist, so wird die auf die Verletzung folgende Uebelkeit diesen Zustand unterhalten.

2) Wenn der Magen voll und die Wunde gross ist, so wird der umgebende Druck durch die natürliche Thätigkeit des Magens, der zur Austreibung seines Inhaltes strebt, überwunden werden.

3) Wenn der Magen zur Zeit der Verwundung leer war, so wird kein nachfolgender Zustand desselben eine Ergiessung hervorbringen, weil die sich dazu gesellende Entzündung die umgebenden Oberflächen zusammenklebt und einen umschriebenen Sack bildet.

4) Indessen, wenn zur Zeit der Verletzung Luft aus dem Darm getreten; oder viel Blut in den Unterleib extravasirt ist, wird der einem Austritt von Speisebrei entgegenstehende Widerstand weniger wirksam sein, obschon der Druck der Wandungen derselbe bleibt, da solche Flüssigkeiten leichter nachgeben, als die in Berührung stehenden festen Theile.

5) Extravasationen kommen häufiger vor in solchen Fällen, wo der Magen durch Stoss oder Fall auf den Unterleib verletzt worden, während die Hautbedeckungen unverwundet blieben.

6) Wenn der Magen nach Contusionen durch Abstossung des Schorfes geöffnet wird, findet eine grössere Neigung zur Ergiessung als in Fällen von frischen Wunden statt.» (J. Bell tritt in letzterem Punkte Travers entgegen, indem er mit Recht bemerkt, dass, wenn sich der Schorf abstösst, sich gewöhnlich schon Adhäsionen im Umkreise gebildet haben werden.)

(Fortsetzung folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Bericht über die Leistungen der Privat-Klinik des Geheimen Sanitätsraths Dr. Burow zu Königsberg in Pr. im Jahre 1862.

Zusammengestellt durch
den Assistenten Dr. Burow jun.
(Schluss aus No. 29.)

B. Augenkrankheiten.

Ehe ich zur Aufzählung unserer Beobachtungen übergehe, sei es mir erlaubt ein Paar Worte über die Hauptmittel: die verschiedenen Formen der Caustica, welche wir für gewöhnlich anwenden, zu bemerken.

Es wird in unserer Anstalt seit Jahren bei leichten Formen von Conjunctivitis catarrhalis, phlyctaenulosa und blennorrhoica und bei manchen Arten der Ceratitis die alte Guthrietsche Salbe angewandt: Argent. nitric. gr. ij, Adip. suill. 3j, Acet. plumbic. gutt. v. Wir geben dieser Salbe, welche in der Regel einmal täglich in den Conjunctival-Sack in geringer Masse mit einem Pinsel gewischt wird, den Vorzug vor den Argent.-Solutionen. Denn abgesehen von der geringeren, auf ihre Anwendung folgenden Schmerzhaftigkeit (im Vergleich z. B. mit der gewöhnlichen Solut. Arg. nitr. (gr. x) 3j), haben häufig angestellte Par-

Digitized by Google

alleivversuche die weit grössere Wirksamkeit in den geeigneten Fällen sicher nachgewiesen.

Wir haben z. B. in einer Reihe von Conjunctivitiden, bei denen beide Schleimhäute ganz gleichmässig afficirt waren, das eine Auge mit Salbe, das andere mit der Solution behandelt und die Heilungszeiten waren ohne Ausnahme günstiger für die Salbe.

Wir sind in letzter Zeit weiter gegangen. Wir haben in Fällen von Iritis simplex, nachdem der ganze antiphlogistische Apparat angewendet war, und dann in der zweiten Woche die Heilung anfing langsamer zu werden oder gar Verschlimmerungen eintraten — nun zur Anwendung der Salbe entschlossen und zwar mit dem besten Erfolg. Calomel-Einpuderungen bei Cerat. habeu uns nicht Bedeutendes geleistet.

Für die ernsteren Formen der Conjunctival-Blennorrhoe, für frische Fälle von Trachom wendeten wir das mitigirte Argent. nitr. an (1 Theil Argent. nitr. mit 2 Theilen Kali nitr. oder aus gleichen Theilen zusammengeschmolzen). Das Argent. nitr. in Substanz mit nachfolgender Neutralisation mit Kochsalzlösung wurde nur in wenigen allerdringendstee Fällen von heftiger Blennorrhoe, oder gonnorrhoischer Augenentzündung angewandt. Oertliches Betupfen von Cornea-Geschwüren mit dem Argentumstift leistete uns sehr gute Dienste. Bei Trachom löste das Cuprum sulphuric. das Argent. nitr. ab, sobald jenes erst die Hauptwucherungen entfernt hatte, um dann oft viele Monate lang angewendet zu werden.

113 Conjunctivitis catarrhalis. Heftigere Fälle, zumal diejenigen, welche zum blennorrhoischen Character neigten, wurden täglich einmal mit obiger Salbe gesalbt; in leichten Formen genügte Instillation von Collyrien, unter denen wir gerne dieses gaben: ℞ Solut. Zinc. sulphuric. (gr. iv) ʒβ. Tr. Thebaic. ʒi. Mucilag. Gummi mimos. ʒij. Aqu. lauroceras. ʒi. MDS.

1 Apoplexie der Subconjunctival-Gefässe. 9 Conjunctivit. c. stenos. duct. lacrymal. Wir sahen oft die Epiphora schwinden nach täglichem Einwischen von geringer Quantität Salbe in den Canalus internus, wodurch die jenen Leiden oft zu Grunde liegende chronische Entzündung und Schwellung der Schleimhaut gehoben wird.

6 Dacryocystitis, 2 Fistula lacrymalis. Bei der Thränenfistel und in den Fällen, in denen in Folge von Vereegerungen und Entzündungen des Thränencanals Retentionen von Thränenflüssigkeit, oder in späteren Stadien, von Eiter stattfindet, bedienen wir uns folgenden Verfahrens, durch welches wir eine Umstimmung der Schleimhäute dieses Canals zu erreichen suchen.

Die Operation besteht aus zwei Theilen, welche an zwei auf einander folgenden Tagen vorgenommen werden.

Act. 1. Blutige Eröffnung des Thränencanals. Es spannt zu diesem Zwecke der Operateur die Haut des unteren Augenliedes, indem er sie nach den Schläfenseiten hinzieht. Dann setzt er ein spitzes Scalpel eine Linie unterhalb des unteren Thränenpunkts auf und stösst in der Richtung nach dem Angulus mandibulae der entgegengesetzten Seite etwa $\frac{1}{4}$ Zoll tief ein, so dass das Messer in die Höhle des Canal. lacrymal. eindringt. Nachdem man mit einer stumpfen Sonde sich überzeugt hat, dass der Canal bis zur Nasenhöhle gangbar ist, wird für die ersten 24 Stunden ein $\frac{1}{4}$ Zoll dicker, 1 Zoll langer, am oberen Ende mit einem Knopf versehener Bleidraht von der Wunde aus eingelegt.

Am nächsten Tage folgt Act. 2: Eine 5 Fuss lange und 1 Linie dicke Darmsaite wird in die Wundöffnung geführt und so lange vorsichtig vorgeschoben, bis man im geöffneten Mund bei herabgepresster Zunge das Ende der Saite hinter der Uvula erscheinen sieht, worauf man es mit einer Kornzange bis vor die Zähne zieht. Demnächst wird durch den unteren Nasengang derselben Seite ein Belloque'sches Röhrchen geschlossen eingeführt, die innere Führungsstange vorgeschoben und das hinter dem Gaumensegel vorspringende Federende ebenfalls zum Munde herausgeholt. Jetzt wird das untere Ende der Darmsaite an das Knöpfchen des Belloque'schen Röhrchens gebunden, letzteres aus der Nase gezogen und es liegt dann die Darmsaite vor der Wunde durch den Thränennasengang bis in die Nase, aus deren Oeffnung sie hervorsteckt. Auf diese Weise ist die Möglichkeit geboten durch tägliches Vorschieben um die Länge des von Eiter durchtränkten Stücks eine Art von Setaceum wirken zu lassen, wobei man den Grad der zu erregenden Entzündung völlig in der Gewalt hat. Durch Entfernen lässt man den Reiz aufhören, während man bei zu torpider Schleimhaut leicht ätzende Salben einwirken lassen kann. In der Regel genügt ein Durchziehen für die Dauer von 8—10 Tagen und wenn dann (unter Hülfe von Aetzungen mit einem spitzen Argentstift) die Wunde verheilt ist, pflegt das Leiden dauernd beseitigt zu sein. Sicher ist aber auch diese Methode ebenso wenig, wie jede andere.

45 Fälle von Conjunctivitis phlyctaenulosa kamen zur Behandlung, von denen 4 in exquisiter Weise das Arlt'sche Bändchen zeigten. Mildere Formen wurden mit der Salbe und innerlichen Antiscrophulosis behandelt; einzelne hartnäckige Phlyctäen wurden mit dem Lapis touchirt.

48 Blepharoedenitis. Die kranken Wimpern und die daneben stehenden Eiterpustelchen wurden täglich mit der Cilienpincette entfernt, und dann rothe Präcipitatsalbe auf die Lidränder gewischt. Neuerdings haben wir abwechselnd mit dieser Salbe Entzündungen mit Cupr. sulph. mit gutem Erfolge angewendet.

1 Blepharophimosis, 2 Chalazion (exstirpatio), 2 Pterygium, 62 Conjunctivitis blennorrhoica. Nur die allerleichtesten Fälle behandelten wir mit der Salbe, während die meisten täglichen Aetzungen mit Mite unterworfen wurden, wobei der Erfolg ein ausgezeichneter war.

In wenigen sehr schweren Fällen, wie auch in einem Falle von C. gonnorrhoica waren wir gezwungen zum Lapis zu greifen.

Dieser Fall stellte sich uns schon mit verentertem Bulbus vor, und es drohte sich eigentlich mehr um Erhaltung des gesunden anderen Auges, welches frei blieb.

120 Trachome, wovon 36 mit Pannus und 4 mit Pannus vascularisatus. Fast alle Fälle waren doppelseitig.

Unter China, die grosse Unbildung unserer niedern Classen und der bedeutende Zufluss aus Polen bedingen es, dass wir, so wie bei den meisten andern Augenkrankheiten, so auch besonders beim Trachom meistens sehr schwere Formen zu Gesichte bekommen. Granulationen von solcher Grösse, wie sie bei uns die Regel bilden, sind in Berlin schon Seltenheiten und manchmal ist es in der That unbegreiflich, wie die Patienten so spät sich erst dem Arzte zeigen konnten. Dabei aber steht es fest, dass die grobkörnigen Trachome verhältnissmässig schneller heilen, als die mit feinen Granulationen.

In der Regel beginnen wir die Behandlung dieser hohen Trachomgrade mit Argent. nitr. mite, gehen dann zum Cuprum über, um bei Monate langer Dauer zuweilen Wechsel zwischen diesen beiden Mitteln eintreten zu lassen.

Ein Fall aus hier erwähnt. Er betraf eine 30jährige Frau, deren linkes Auge mit Trachom geringen Grades behaftet war. Rechts zeigte die ectropionirte Conjunctiva palpebrarum ein ungewöhnlich grobkörniges Trachom und merkwürdiger Weise war die Conjunctiva bulbi wie auch die ganze Cornea, also der ganze sichtbare Theil des Augapfels mit denselben rothen Granulationen überdeckt. Man sah in Folge dessen keine Cornea, sondern es wälzte sich zwischen den zusammen gezogenen Lidern eine rothe warzige Masse herum, die lebhaft an ein Epithelialcarcinom des Bulbus erinnerte. Das Sehvermögen dieses Auges war bis auf einen mittleren Lichtsinn herabgesunken. Die Behandlung dauerten 4—5 Monate, während welcher Zeit die Frau von einem gesunden Kinde entbunden wurde. Schon nach wenigen Wochen hatte die der Cornea entsprechende Stelle eine dunkele Farbe angenommen und bald wurde sie auch durchscheinend; bei der Abreise der Patientin war kaum eine Spur von Trübung der Cornea übrig, das Sehvermögen fast normal und das Trachom geheilt. Es ist dieses der hochgradigste Fall, der bei uns beobachtet worden.

64 Cerat. und zwar: 2 superficialis, 48 Ulcera corneal., 14 Hypopyon-Cerat. Letztere waren meist traumatischen Ursprungs und gaben im Ganzen eine ungünstige Prognose.

Behandlung der leichten Fälle: Salbe, bei Neigung zur Perforation alle zwei Tage wiederholte Paracentbese der vorderen Kammer, bei Betheiligung der Iris Blutentziehung und in geeigneten Fällen schliessliche Iridectomie. Druckverbände wurden mit gutem Erfolge hierbei angewandt.

4 Vulnera corneae, davon 2 mit Prolaps. und Verletzung der Linse.

2 Vulnera sclerae. Im Allgemeinen verfuhren wir exspectativ (Druckverband und Antiphlogose); denn wir schieben die Enucleation des Bulbus wegen Verletzungen möglichst auf, da der Stumpf für ein künstliches Auge bei voraussichtlichem Verlust des Sehvermögens günstiger wird, selbst wenn ein microphthalmisches Auge die Unterlage bildet, als wenn die Ausschälung des Augapfels gemacht ist.

15 Leucome der Cornea, bei denen in 5 Fällen mit gutem Erfolg bei centralem Sitz die Iridectomie gemacht wurde.

9 Ceratoconus, 1 Staphyloma racemosum, bei welchem die Abtragung des Staphyloms zum Zweck der Milderung des Reizes gemacht wurde.

2 Argyrosis conjunctivae nach sehr lange fortgesetztem eigenmächtigen Gebrauch anderweitig verordneter Argent-Lösungen.

24 Trichiasis und Entropium fast ausnahmslos der oberen Augenlider, davon 21 Fälle operirt. Gewöhnlich stellte sich dieser Process mit Trachom complicirt, oder auch als Folge des Trachom dar.

Wir operirten nach folgender Methode (Modification von Jäsche). Da das Aufschleifen der Cilien in der Regel die Folge einer kahlofmigen Verbiegung des Tarsalknorpels ist, so muss dieser zunächst der Länge nach an seiner Einknickungsstelle gespalten werden. Zu diesem Zwecke ectropionirt man das Augenlid und führt einen Schnitt eines

Digitized by Google

eine Linie vom Lidrand und diesem parallel durch die ganze Dicke des Knorpels bis dicht unter die äussere Lidhaut (wobei es vor Allem wichtig ist, dass der Schnitt durchweg klafft). In der Regel ist jetzt schon die Stellung der Cilien wesentlich verbessert. Hierauf wird mit einer Balkenpincette von der äusseren Lidhaut ein hinreichend grosses ovales Hautstück gefasst und oberflächlich abpräparirt. Diese ovale Wunde wird genäht (von uns stets mit der Sutura circumvoluta). Dann ist die Wirkung eine gute, so dass die Wimpern nach aussen gerichtet stehen. Durch mehr oder weniger ausgedehnte Excision von Haut hat man den Grad des Effects in seiner Hand.

2 Xerophthalmus. Von polnischen Aerzten wird vielfach gegen Entropium der Lider der Lidrand in 1—1¼ Linien Ausdehnung abgetragen (d. h. in der ganzen Dicke des Lides, nicht etwa nur die vordere Wimpern tragende Partie). Der Effect ist ein sehr trauriger, denn es folgt in der Regel durch den fortwährenden Reiz der aufschleifenden Narbenmasse Xerophthalmus und später Schwund des Apfels. Versucht haben wir dann noch zuweilen die oben beschriebene Operation, wenn auch natürlich der Erfolg nur ein sehr geringer sein konnte. Die Unglücklichen gehen nach dieser Operation fast ausnahmslos unheilbarer Erblindung entgegen.

1 Ectropium des oberen Augenlides in Folge einer Narbe nach Schwefelsäure-Verbrennung, wurde mehrfachen plastischen Operationen unterworfen; der Erfolg war aber ein unvollkommener.

16 Iritiden, von denen 1 specifica und 2 mit Hypopyon complicirt, wurden behandelt. Im Anfange wurde der ganze vorgeschriebene antiphlogistische Apparat angewendet, in späteren Stadien, bei langsamer Rückbildung und dauernder subconjunctivaler Injection wurde Argentum-Salbe mit gutem Erfolg angewendet. In 4 Fällen musste zur Iridectomie geschritten werden.

In einem Falle von vollständigem Pupillarverschluss bei acuter Iritis war es interessant zu beobachten, wie bei gleichzeitigem innerlichen Gebrauch von Calomel- und Atropinentröpfelungen sich das weiss graue Pupillarexsudat von dem Irisrande lostrete, auf der vorderen Linsenfläche kleben blieb, später dann aber sich mit dem oberen Zipfel nach aussen umbog, um allmälig mehr und mehr in die vordere Kammer herabzusinken und hier endlich resorbirt zu werden.

2 Nyphäme. Ein Fall durch einen Pfeilschuss gegen das Auge entstanden, wobei lange eine unregelmässige Mydriasis ohne bedeutende Störungen des Sehvermögens zurückblieb.

1 Mydriasis traumatica, 9 Synechia posterior, 5 Synechia anterior. In 4 Fällen Bildung einer künstlichen Pupille. 2 Coloboma congenitum duplex. In einem dieser Fälle zeigte der Augenspiegel eine Fortsetzung der Spaltbildung auf die Choroidease beider Augen, indem in einer grossen Ausdehnung die Sclera weiss durchschimmerte und zwar entsprechend dem Sitz des Colobums der Iris, in der unteren Hälfte des Bulbi.

1 Panophthalmitis wurde der Enucleatio bulbi unterworfen.

7 Chorioiditis chronica. Ein Fall betraf eine specifica, welche in Folge dieses Leidens ihr Sehvermögen in dem Grade eingebüsst hatte, dass sie nur noch auf 6 — 8 Fuss Finger zählen konnte. Sie brauchte die Dzondische und später die Berg'sche Cur mit nur wenigem Erfolg.

3 Irido-choroiditis, 9 Sclerotico-chorioiditis posterior, 2 Synchysis corporis vitrei. In diesen Krankheiten suchten wir meist diätetisch, durch Abhaltung fernerer Anstrengungen und Schädlichkeiten zu wirken. Blaue Brillen, Ruhe u. s. w.

3 Phthisis bulbi, 19 Cataractae, 2 Cataract. capsul. anterior, 1) Scutellatio lentis, 1 Schichtstaar. Es wurde die Iridectomie mit bedeutender Besserung des Sehvermögens gemacht.

5 Cataract. traumatic., 7 Glaucoma. Die Fälle waren sämmtlich, mit Ausnahme eines, absolut veraltet, d. h. also über einige Monate alt, so dass also von einer Besserung durch Iridectomie nach den Erfahrungen Aller nicht mehr die Rede sein konnte.

In diesem einen Fall wurde die Bildung einer künstlichen Pupille mit dem gewöhnlich guten Erfolg gemacht.

7 Amblyopia amaurotica, 6 Atrophia papill. nerv. optici, 1 Retinitis Brightica, 3 Netzhautablösungen, 3 Hyperaemia retinae. Einer dieser Fälle von Blutanschoppung in den Retinalgefässen war insofern interessant, als die Wirkung eines starken künstlichen Blutegels höchst schlagend war.

Eine gesunde 39jährige Frau bemerkte plötzlich eine bedeutende Abnahme des Sehvermögens des linken Auges. Der Augeospiegel zeigte strotsende Ueberfüllung der Venen und auch der Arterien des Augenhintergrundes, indessen keinen Venenpuls. Sie las mit diesem Auge Jäger No. 14 auf 10 Zoll. Ord.: blaue Brille und starker künstlicher Blutegel. Am Tage darauf zeigte das Ophthalmoscop normale Füllung der Gefässe und die Kranke las No. 1.

21 Strabismus convergens, 2 Strabismus divergens. Alle wurden operirt und mit gutem Erfolg. Die Tenotomie wird bei uns noch in derselben Weise geübt, wie mein Vater früher [1]) mitgetheilt hat, d. h. ohne Chloroform und ohne Lidhalter, während ein Assistent mit den beiden Zeigefingern die Lider auseinander zieht.

7 Paralysen von Augenmuskeln kamen zur Beobachtung und zwar: Lähmung des Rectus internus 5 Mal, Abducens und Rect. sup. auf specifischer Basis 1 Mal, und Rect. sup. und Levator palpebrae super. 1 Mal. In den meisten Fällen, besonders aber in dem einen Fall von specifischer Abducenslähmung wurde Jodkali mit besonderem Nutzen gegeben.

4 Myopia, 4 Hypermetropia, 8 Presbyopia. Diesen Kranken wurden die betreffenden Brillen ausgesucht, zu welchem Zwecke wir uns jetzt des von meinem Vater construirten Optometer bedienen. [2])

2 Hemeralopia, 23 Corpora aliena in cornea. In der Regel waren es Eisensplitter oder Steinfragmente bei Arbeitern. Die Entfernung fand nie besondere Hindernisse und die oft nachfolgende Conjunctivitis wurde durch Einstreichen von Salbe gehoben.

Mit dem Berichte über den chirurgischen und ophthalmologischen Theil dieser Krankheiten und wir nun zum Schlusse dieser Zeilen gelangt. Denn es liegt nicht in meiner Absicht, in obsen solcher Ausführlichkeit über die inneren Krankheitsfälle zu berichten.

Nur ganz kurz einiges Wichtigee: Im Ganzen kamen zur Behandlung im Jahre 1862 1541 innere Kranke. Mit den grössten Zahlen finde ich notirt: Intermittens und damit verwandte Krankheiten 331, Rheumatismus chronic. 169, Chlorosis 119, Catarrh. pulmon. chron. 101, Cardialgie 98. Die erste Classe genauer bezeichnet enthielt: Intermittens vera 225 und zwar 147 Männer und 78 Frauen. Davon kamen auf die Monate vertheilt auf: Januar 20, Februar 18, März 22, April 19, Mai 28, Juni, Juli, August, September je 21, October 15, November 12, December 7. Also im Winter die geringste und im Anfange des Sommers die grösste Ziffer. Neuralgia intermittens 4. Intermitt. larvat. 39, Malaria cachexia 16 und Anisetas cordis 7. Unter letzterer verstehen wir einen Zustand, der von den Kranken folgendermaassen beschrieben wird: Mattigkeit und Appetitlosigkeit, grosse Beängstigung, die in nicht typischen Anfällen auftritt und zum tiefen Einseufzen nöthigt, ängstliche Träume von Begräbnissen und dergl., Gefühl, als ob sie ein böses Gewissen hätten, ein Zustand, der durch Chinin beseitigt wird. Wir fassen diese Krankheiten als eine Affection der sympathischen Nerven auf. Unter den Nervenkrankheiten ist noch zu erwähnen ein Fall von Tic. douloureux, bei dem ein Jahr sowor mit gutem Erfolg die Excision eines zolllangen Stücks des Nerv. infraorbitalis von meinem Vater gemacht worden, bei dem aber nach Ablauf dieser Zeit ein vollständiges Recidiv eingetreten war — eine Beobachtung, die ja auch schon von Andern gemacht worden ist. Es wurden jetzt die entsprechenden Partien des Os maxill. super. ausgesägt und die Anfälle blieben in Folge dessen aus. Jetzt nach einem zweiten Jahre ist die Kranke wieder von ihrem Leiden heimgesucht. Ferner 7 Fälle von diphtherischer Lähmung sowohl der Schlundmuskeln und der Accommodation als auch allgemeiner Körperlähmung. Sie verliefen sämmtlich günstig unter dem Gebrauch von Strychnin mit Eisen und Galvanismus. Erwähnt muss noch werden, dass in vielen Fällen von Larynxaffectionen (38) eine specielle Diagnose über die Art und den Sits des Leidens mittelst des Kehlkopfspiegels gestellt werden konnte. Vorherrschend waren syphilitische und phthisische Ulcerationen der verschiedenen Partien des Kehlkopfs. Schliesslich sei noch ein Fall von Defectus uteri mit sonst normaler Entwickelung der Scheide hier angeführt, bei dem die combinirte Untersuchung per anum mittelst der Finger und von der Blase her mittelst des Catheters die Diagnose sicher stellen liess.

[1]) Beobachtungen an 137 Schieloperationen.

[2]) v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie. Bd. IX. Abth. 2. p. 220.

Miscellen.

Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 29. Juni 1864.

Vorsitzender: v. Graefe; Schriftführer: Siegmund.

Als Gäste zugegen die Herren Delacamp aus Hamburg und Koch von hier.

Als Geschenk übergiebt Hr. Schweigger seine »Vorlesungen über den Gebrauch des Augenspiegels.«

Hr. Stamm spricht über die Verwechslungsmöglichkeit des epidemischen Puerperalfiebers.

»M. H.! In den Nummern 15—26 der Wiener Medicinal-Halle habe ich Veröffentlichungen über die Verwechslungsmöglichkeit des epidemischen Puerperalfiebers gemacht, die noch weiter fortgesetzt wer-

Digitized by Google

den. Einige Punkte aus jenen Aufsätzen werde ich kurz recapituliren, Anderes neu hinzufügen.

Das viel gemissbrauchte Phantasiegebilde »epidemische Luftconstitution« hat auch beim Puerperalfieber seine Dienste leisten müssen. Atmosphärische, tellurische und cosmische Einflüsse sollen das epidemische Puerperalfieber hervorrufen.

Nun aber hat auch bis jetzt für keine einzige epidemische Krankheit, deren Aetiologie man mit Ernst und Ausdauer studirt hat, die Lehre von der »epidemischen Luftconstitution« als stichhaltig erwiesen.

Bei der orientalischen Bubonenpest und beim Gallsüber, bei der asiatischen Cholera und beim Lymphgefässtyphus (Typhus lymphaticus s. exanthematicus) serfiel die Lehre von der »epidemischen Luftconstitution« in das ihr gebührende Nichts.

Alle diese Krankheiten sind, wie ich in meiner Nosophthoria klar dargethan habe, ursprünglich nur mit Hülfe von Unbehalten entstanden, welche der Mensch selber erzeugt hat. Der Mensch selber erzeugte diese Krankheiten.

Ist die Luft derartig verschlechtert, dass sich dadurch eine dieser Krankheiten einem Gesunden mittheilen kann, so hat sie ursprünglich der Mensch selber verschlechtert.

Man glaube nicht, dass ich mich in beleglosen Hypothesen bewege, ich habe nur Sätze auszusprechen, die schon streng wissenschaftlich bewiesen sind.

Als epidemische Krankheiten bezeichne ich alle solche Krankheiten, die sich auch durch flüchtige, von den Kranken ausgehende Emanationen Gesunden mittheilen können.

Alle Arten und Weisen der Mittheilung sind übrigens bei den epidemischen Krankheiten möglichst zu eruiren und zu constatiren, da es epidemische Krankheiten giebt, die sich in mehr als einer Art und Weise Gesunden mittzutheilen vermögen. Wie wir sehen werden, vermag sich z. B. das Puerperalfieber durch feste und flüchtige Stoffe mittzutheilen. Ebenso ist es beim Hospitalbrand, bei der Bubonenpest und bei anderen Epidemieen.

Ich wage es, hier den kühnen Satz auszusprechen: die Natur ohne Zuthun des Menschen schafft keine einzige der durch flüchtige Krankheitsemanationen, keine einzige der durch Kraekenluft sich auf Gesunde übertragenden Krankheiten. Ich weiss, wie bedeutsam dieser Ausspruch ist, ich weiss, wie schroff er den Lehren der Vergangenheit entgegensteht, ich wiederhole den Satz: die Natur ohne Zuthun des Menschen schafft keine einzige epidemische Krankheit.

Ich habe meine Schritte auf dem Erdboden nach vielen Richtungen hin gewendet, ich bin manche ausgedehnte Strecke durchwandert. Nirgends aber habe ich ein Bubonenpestgift, ein Choleragift, ein Pockengift, ein Typhusgift, ein Masergift, ein Scharlachfiebergift kennen gelernt, das auf weithin von Menschen unbewohnten Gegenden in der Atmosphäre lagert und viele derjenigen ergreift, die solche Gegenden durchreisen. Das müsste aber der Fall sein, wenn die epidemischen Krankheiten durch die »allgemeine epidemische Luftconstitution« begründet wären.

Alle epidemischen Krankheiten bedürfen zu ihrer ursprünglichen Erzeugung der Menschengemeinschaften. Erst durch Menschengemeinschaften entstehen diejenigen immer zuerst localen Uebelstände, welche sie hervorrufen.

Nach langjährigen Mühen habe ich für einige der oben genannten Krankheiten bewiesen, welcher Art diese Uebelstände sind.

Alle wirre Lehren haben in allen Wissenschaften eine eigenthümliche Starrheit, aber alle wirre Lehren müssen in allen Wissenschaften endlich zusammenbrechen — auch in der Medicin.

Beim Puerperalfieber genügt ein Factum, um die ganze Lehre von der »epidemischen Luftconstitution« in Betreff dieser Krankheit umzustürzen. Wir hatten im Winter 1862—63 auf der ersten Abtheilung der Wiener Gebärklinik epidemisches Puerperalfieber. Die weite, dicht daran grenzende, im selben Gebäude befindliche Abtheilung war ganz frei davon, die Stadt ringsum ganz frei davon. Aehnliche Facten könnte ich für London und andere Orten massenhaft anführen.

Fragen wir uns nun, da wir die »epidemische Luftconstitution« nicht anauklagen vermögen: Wie entsteht Puerperalfieber?

Es liegt uns jetzt eine ganze Literatur von Fällen darüber vor, dass zersetzte animalische Materie, möge sie von Leichengift oder von gangränösem Decubitus, bösartigem Erysipel, Carcinoma uteri u. s. w. oder von zurückgebliebenen und sich zersetzenden Placentar- und Einbautresten herrühren, Puerperalfieber hervorrufen kann. Die unterschiedene Hand und die unreines Gebrauchsgegenstände tragen oft die Schuld der Infectionsvermittelung. Semmelweis gebührt das grosse Verdienst dieser Entdeckung. Das Factum selbst, dass zersetzte animalische Materie, 1) vermöge der untersuchenden verunreinigten Hand, 2) vermöge unreiner Gebrauchsgegenstände mit Wundstellen der Begattungsorgane und mit der Innenfläche des Uterus in Berührung kommend, Puerperalfieber hervorrufen kann, ist jetzt durch die medicinische Weltliteratur bestätigt. Ich verweise hierfür auf die Belege, welche Semmelweis selbst aus verschiedenen Autoren gesammelt hat, und auf die raschhaltige, verdienstvolle Arbeit das Professors Aug. Hirsch: »Historisch-pathologische Untersuchungen über Puerperalfieber.«

Semmelweis hat auch schon Beispiele gegeben, wie durch flüchtige Emanationen von gangränösen, verjauchenden und carcinomatösen Krankheitsgebilden Puerperalfieber entstehen kann. Semmelweis hat überhaupt schon erkannt, wie auch die verderbte Luft der Kreiss- und Wochenzimmer Veranlassung für Puerperalfiebererkrankungen werden könne.

Aber Semmelweis stellte überall die directe Infection vermöge der unreinen Hände und Gebrauchsgegenstände in den Vordergrund und gab dadurch dangiengen seiner Gegner, die nur nach sorgfältigsten Chlorwaschungen untersuchen liessen und betreffs der Gebrauchsgegenstände auf grösste Reinlichkeit hielten, mächtige Hebel des Angriffes. Denn das epidemische Puerperalfieber verschwand auch bei diesen stets, und Semmelweis selbst hat in seiner Anstalt wiederholentlich dessen Geissel fühlen müssen, ein sicheres Zeichen, dass diesem verdienstvollen Manne die volle Bedeutung der mit flüchtigen animalischen Zersetzungsstoffen verunreinigten Luft der Kreiss- und Wochenzimmer entgangen war.

Im Vergleich zu der Masse von Weibaru, die trotz aller Reinigung der untersuchenden Hand dem Puerperalfieber verfielen und starben, sind aber die Fälle, in denen nachweisbar oder der Wahrscheinlichkeit gemäss die unreinen Finger und Gebrauchsgegenstände Puerperalfieber hervorriefen, verschwindend klein.

Wenn wir also unbedingt angehen müssen, dass mit zersetzter animalischer Materie verunreinigte Hände und Gebrauchsgegenstände Puerperalfieber erzeugen können und zweifellos sehr oft den ersten Anlass für die Erkrankungen gegeben haben, so wollen wir uns jetzt die Frage vorlegen: Wie und wodurch wird in den Gebäranstalten das Puerperalfieber epidemisch? eine Frage, über die uns die ganze Literatur der Vergangenheit keinen genügenden Aufschluss giebt, wenn wir auch zu Andeutungen hierüber nicht gefehlt hat.

Es muss nämlich nächst den verunreinigten Händen und Gebrauchsgegenständen, durch die Puerperalfieber hervorgerufen werden kann, vor Allem die Luft der Kreiss- und Wochenzimmer bracket werden. Die Luft der Kreiss- und Wochenzimmer kann nicht nur der Träger der zersetzten animalischen Materie sein, kann nicht nur mittunter Puerperalfieber erzeugen, sondern bei epidemisch auftretendem Puerperalfieber ist gerade sie die Hauptursache der Verbreitung der Krankheit.

Es ist in einer ganz beschränkten Localität epidemisches Puerperalfieber, welches ringsum nicht existirt und in keiner Weise durch directe Infection mit den Fingern oder Gebrauchsgegenständen erklärt werden kann, so muss, eben weil es ringsum nicht existirt, in dieser Localität eine Atmosphäre hergestellt werden, die der reinen Atmosphäre der Umgebung absolut gleich ist. Die Innenluft muss so rein gemacht werden, als die Aussenluft.

Diesen Satz gab ich, als im November 1862 die Erkrankungen auf der ersten Abtheilung das Wiener Gebärhauses begannen. Da Wechselnimmer mit 12- bis 24stündigem Wechsel nicht gleich durchführbar waren, so rieth ich zu beständigem Offenhalten der Fenster von früh bis spät. Ich würde hierüber nähere Details geben, wenn ich nicht schon in der Wiener Medicinal-Halle eingehend dargethan hätte, wie graduell mit der Lüftung das Puerperalfieber wich. Eben so thun die dort veröffentlichten Listen dar, wie eine Ende Februar und im März ausgebrochene neue kleine Epidemie sofort der energischen Lüftung weichen musste. Die localen Uebelstände, welche das Puerperalfieber epidemisch machen, schaut sich der Mensch selber, also schafft sich der Mensch selber das epidemische Puerperalfieber. Das epidemische Puerperalfieber ist eine künstlich vom Menschen erzeugte Krankheit.

Professor C. Braun hat den günstigen Erfolgen der von mir aufgestellten ätiologischen Principien durch Einführung des trefflichen Ventilationssystems des Regimentsarztes Dr. Böhm Raum zu geben versucht und hat sich dadurch ein grosses Verdienst erworben. Die Sterblichkeit war in den letzten Monaten, über die Professor Braun Veröffentlichungen gemacht hat, auf $^1/_2$ pCt. herabgesunken.

Für weitere Facten 1) in Betreff des geringeren Erkrankungsverhältnisses der Mütter bei sogenannten Gassengeburten, 2) in Betreff der grösseren Sterblichkeit der Ersigebärenden und der durch die Geburt oder durch Kunsthülfe beim Geburtsacte Verletzten, 3) in Betreff der nur etwas über 1 pCt. betragenden Durchschnittssterblichkeit vieler Grossbrittannischen Gebäranstalten, 4) in Betreff der grösseren Häufigkeit der Puerperalfieber-Epidemien zur Spätherbst- und Winterzeit — verweise ich auf die Wiener Medicinal-Halle. Dies dort dargelegten

Digitized by Google

Thatsachen und Belege zeigen auf das Eindringlichste die Schädlichkeit einer mit animalischen Zersetzungsstoffen geschwängerten Kreiss- und Wochenzimmerluft.

Eine mit animalischen Zersetzungsstoffen geschwängerte Atmosphäre übt überhaupt bei den verschiedensten Krankheiten einen durchaus verderblichen Einfluss aus. Die interessanten ätiologischen Beziehungen, die zwischen Ileotyphus und Puerperalfieber obzuwalten scheinen, eben so die bedeutsamen und wichtigen Parallelen, die sich zwischen Hospitalbrand und Puerperalfieber ergeben, muss ich bei der Kürze der mir zugemessenen Zeit für heute ebenfalls übergehen.

Wechselentstalten, in denen nach ausgebrochenen Puerperalfieber-Epidemien die Gesunden und neu Aufnaehmenden untergebracht werden sollen, sind neuerdings von bedeutenden Männern empfohlen worden. Man will also zuerst das Umkommen einer Portion Menschen abwarten, um dann die noch nicht Umgekommenen zu retten. Puerperalfieber-Epidemien sied eber gar keine Nothwendigkeit, die von Gebäranstalten nicht zu trennen wäre. Wären Puerperalfieber-Epidemien eine von den Anstalten nicht zu trennende Nothwendigkeit, denn hätte Depaul Recht, wenn er alle Gebäranstalten von Erdboden vertilgt sehen möchte. — Will man das epidemische Puerperalfieber zustilgen, so sind besonders folgende Punkte zu beachten: 1) Für die in den Gebäranstalten Beschäftigten Vermeidung der Händeverunreinigung durch Leichenstoffe und zersetzte eninelische Materie und zudem sorgfältigste Händereinigung. 2) Grösste Reinlichkeit der Gebrauchsgegenstände. 3) Absonderung der Gebärenden mit todtfauler Frucht. 4) Wn gar kein Ventilationssystem vorhanden ist, Einrichtung von Wechselzimmern mit täglichem Wechsel; wo ein wirklich ausgiebiges Ventilationssystem vorhanden ist, die besonders günstigen Nächte in Thätigkeit gehalten werden muss, genügt unter gewöhnlichen Umständen der wöchentlich zweimalige Zimmerwechsel. — Eine nähere Erörterung dieser Punkte werde ich noch in der Wiener Medicinal-Halle veröffentlichen."

Der Redner schliesst mit einem Hinweis auf die Bedeutsamkeit eingehender ätiologischer Studien und über die merkwürdige Vernachlässigung der Aetiologie, die zu keiner einzigen deutschen Universität einen Lehrstuhl habe und nur brockenheit im Unterricht uebeobei behandelt werde. — In Wien sind jetzt schon Hunderte von Wöchnerinnen seit dem Vertilgen der 1862/63 Epidemie gerettet worden, *Tausende* könoen jährlich in Deutschland und Europe gerettet werden, wenn men überall den ätiologischen Errungenschaften gemäss handelt.

Ebenso führten ätiologische Studien zur Entdeckung der Entstehungsursachen der Pest, des Gelbfiebers, des Lymphgefässtyphus und des Ileotyphus, und es hängt nur von der Einsicht der Menschen ab, dass neue Entstehen der Pest zu verhindern und den Wirkungskreis der zuderen genannten Krankheiten immer mehr zu beschränken und sie endlich ganz zuzutilgen. Viele Tausende von Menschen sind z. B. schon beim Typhus lymphaticus s. exanthematicus durch practische Massregeln, die sich aus der Aetiologie dieser Krankheit ergeben, errettet worden. (Vergl. Nosophthorie I. S. 246 u. ff.)

Bei allen Epidemien ohne Ausnahme ist eher durch die so herrliche, aber so übermässig bevorzugte und als medicinische Hülfswissenschaft bei weitem überschätzte Schwesterwissenschaft, durch die pathologische Anetomie, nicht ein Menschenleben nachweisbar errettet worden. Nach dem Grade der Nützlichkeit für die Erhaltung der Menschenleben ergiebt sich eber der Grad der Wichtigkeit der medicinischen Hülfswissenschaft. Es ist nothwendig, die krankheitserregenden Ursachen zu studiren und sich nicht nur mit den Wirkungen solcher Ursachen am Leichentisch zu befassen. — Mit einem Dank an die Versammlung für die ihm geschenkte Aufmerksamkeit schliesst der Redner seinen Vortrag.

(Schluss folgt.)

Literatur-Blatt.

Klein, Dr. S., Wie ist der gewerblichen Missstellung der Aerzte in Preussen am entsprechendsten abzuhelfen? Ein Versuch zur Lösung dieser Frage. 8. S. 103. Ratibor 1864. Thiele.

Die Ansichten des Verfassers über das, was zur Besserung der Stellung der Aerzte in Preussen führen kann, sind den Lesern der Deutschen Klinik im Wesentlichen bereits bekannt aus einer Reihe von Feuilleton-Artikeln, die in den Jahrgängen 1858—60 dieser Zeitschrift publicirt wurden. In der Vorlage findet sich nun eine weitere Ausführung derselben, die zweifelsohne die Zustimmung der Collegen finden wird, auf die ich deshalb hier die Aufmerksamkeit recht bestimmt lenken möchte. Dreierlei ist es vor Allem, was der Verfasser fordert: eine gründliche Regelung der Armen-Krankenpflege unter Berücksichtigung euch der materiellen Verhältnisse der Aerzte; strenge Anforderung an die wissenschaftliche Ausbildung der Aerzte seitens des Staates; zeitgemässe Umänderung der Taxe für Medicinalpersonen. Mee sieht, der Verfasser fasst die Sache von der practischen Seite an und verliert auch nicht in reformetorische Speculetionen, die in den vierziger Jahren so sehr en der Tagesordnung weren und trotz denen heute noch Alles beim Alten ist. Ueberall hat man reformirt, in den Medicinalzugelegenheiten hat man nur Anlaufe, zum Theil ausserordentliche, genommeu, nn — es dsbei beweoden zu lassen. Selbst die Medicinaltaxe vom Jahre 1815, schreibe achtzehnhundert und fünfzehn, hat im Jahre 1864 noch keine Veränderung erfahren. Und nun vergleiche man unsere heutigen Verhältnisse mit denen vor 50 Jahren, um schon diese eine unbegreiflich zu finden.

Archiv für Ohrenheilkunde. Herausgegeben von Dr. v. Tröltsch, Dr. A. Politzer und Dr. H. Schwartze. I. Bd. 1. Heft. 8. S. 73. Würzburg 1864. Stahel. (Preis 4 Thlr. der Jahrgang.)

Es soll dieses Archiv fortan in jährlich 4 Heften erscheinen, und werden diese theils Originalarbeiten enthalten, theils in Auszügen die einschlagenden anderweitigen literarischen Mittheilungen wiedergeben. Um für die letzteren einen bestimmten Boden zu gewinnen, eröffnete der Mitherzusgeber Dr. Schwartze dieses erste Heft mit „einer wissenschaftlichen Entwicklung der Ohrenheilkunde im letzten Decennium." Darselben folgt ein Aufsatz des um die Ohrenheilkunde so verdienten v. Tröltsch und Beiträge zur anatomischen und physiologischen Würdigung der Tuben- und Gaumenmuskulatur, denen sich von demselben Verfasser eine critische Beleuchtung des Politzer'schen Verfahrens zur Wegsammachung der Ohrtrompete eursiht. Es folgen von Dr. Schwertze eine Besprechung der eogenannten Electro-Otustrik Brenner's und von Dr. Politzer Untersuchungen über Schallfortpflaauug und Schallleitung im Gehörorgane im gesunden und kranken Zustaede.

Schwartze, Dr. Herrmann, Practische Beiträge zur Ohrenheilkunde. 8. S. 48. Würzburg 1864. Stahel.

Verfasser übergiebt dem ärztlichen Publicum in der besonders sauber ausgestatteten Schrift das Resultat von 250 Beobachtungen, wie sie sich ihm gerade in der Praxis boten, d. h. ohne Auswahl etwe besonders seltener, besonders glücklich verlaufener Fälle. Sie betreffen Krankheiten der Ohrmuschel und des äussern Gehörgangs, des Trommelfelles, des Mittelohres, des inneren Ohres, und führen zu dem Resultat, dass 101 der Behandelten geheilt, 76 gebessert, 22 ungeheilt entlassen, 49 nicht behandelt wurden und 2 starben.

G.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Leibarzt Sr. Majestät, dem Gen.-Arzt des Gerde-Corps, Geh. San.-Beth Dr. Leuer ist die Erlaubniss zur Anlegung des von dem Kaiser von Oesterreich ihm verliehenen Ordens der eisernen Krone 2. Kl. ertheilt worden. Den Ober-Stabs- und Regimentsärzten: Dr. Bein vom Brandenb. Füs.-R. No. 35, Dr. Pehl vom 8. Brandenb. Inf.-R. No. 64, dem Stabs-Arzt Dr. Stryck von dem Reg., dem Stabs- und Bat.-Arzt Dr. Stephan vom Brandenb. Jäger-Bat. No. 3, den Assistens-Aerzten: Dr. Wertmeen und Dr. Koenhorn vom 2. Westphäl. Inf.-R. No. 15, Dr. Rubert vom Brandenb. Füs.-R. No. 35 und dem Assist.-Arzt Fischer vom Brandenb. Pionier-Bataillon No. 3 ist der Rothe Adler-Orden 4. Kl. mit Schwertern am weissen Bande mit schwarzer Einfassung, den pract. Aersten Dr. Pedicus in Tarnowitz und Dr. Neide zu Beuthen in Ober-Schlesien der Character als Sanitätsrath verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der pract. Arzt Dr. Cohn aus Ratibor ist zum Kreis-Physicus des Kreises Buck mit Wohnsitz in Graetz, der pract. Arzt Dr. von de Will zum Kreis-Physicus des Kreises Mettmann und der pract. Arzt Dr. Sternberg in Bocholt zum Kreis-Wundarzt des Kreises Borken ernannt worden. Versetzungen: Der Kreis-Wundarzt Petzschke ist aus dem Kreis Wanzleben in den Kreis Ziegenrück und der Kreis-Wundarzt Eiker aus dem Kreise Düsseldorf in den Kreis Mettmann versetzt worden. Niederlassungen: Dr. Albers, Dr. Cohn, Dr. Hitzig und Dr. Rawack haben sich in Berlin, Dr. Richter in Potsdam, Dr. Driessen in Bad Oeynhausen und Dr. Pelm in Düren, Dr. Drewien in Bergen auf Rügen, Dr. Schricke in Wanschnack, Dr. Goetze in Bernstadt und Dr. Koester in Beverungen niedergelassen. Verzogen sind: Dr. Fleck von Magdeburg nach Soest, Dr. Meyer von Breslau nach Bernstadt, Dr. Brewer von Königswinter nach Solingen, Dr. Feith von Siegburg nach Cöln, Wundarzt erster Kl. Dentziger von Brieg nach Zanditz.

Digitized by Google

In der Armee sind folgende Veränderungen im ärztlichen Personal vorgegangen: 1. Durch Verfügung des Hrn. Kriegs- und Marineministers Excell.: Der Stabs- und Bat.-Arzt Dr. Frentzel, vom 2. Bat. des Kaiser Alexander-Garde-Gren.-R. No. 1 in gleicher Eigenschaft zum Füs.-Bat. des Kaiser Franz-Garde-Gren.-R. No. 2. Stabsarzt Dr. Fischer vom medic.-chir. Friedrich-Wilhelms-Institute als Stabs- und Bat.-Arzt zum 2. Bat. des Kaiser Alexander-Garde-Gren.-R. No. 1, unter Entbindung von seiner bisherigen Feldstelle beim 2. schweren Feldlazarath des dritten Armeecorps und mit der ihm durch die Allerh. Cabinets-Ordre vom 18. Dec. 1860 bewilligten Anciennetät hinter dem Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Böcker des Magdeb. Jäger-Bat. Nr. 4, die Assistenz-Aerzte: Dr. Lentze vom Cadettenhause in Culm, Dr. Backer, zur Zeit mit der Feldstelle eines Stabsarztes beim 3. schweren Feld-Lazareth des dritten Armeecorps beliehen, unter Belassung in dieser Stelle, Dr. Heinemann v. 2. Schles. Gren.-R. No. 11, als Oberärzte zum med.-chir. Friedrich-Wilhelms-Institut definitiv versetzt. II. Durch Verfügung des Chefs des Militär-Medicinalwesens: A. Stehendes Heer. Die Assistenz-Aerzte: Dr. Wauer, Dr. Haertel des 2. Schles. Drag.-R. No. 8 zum Schles. Cuir.-R. No. 1 (Prinz Friedrich von Preussen), Ledermann von dems. Regimente in das Bureau des Gen.-Arztes des vierten Armeecorps, Dr. Weber vom 4. Oberschl. Inf.-R. No. 63 zum 2. Schles. Drag.-R. No. 8, Dr. Gähde vom 2. Magdeb. Inf.-R. No. 27 zum Brandenb. Drag.-R. Nr. 2, Dr. Doyé vom Kaiser Alexander-Garde-Gren.-R. No. 1 zum 2. Magdeb. Inf.-R. No. 27, Dr. Schmiedt vom 3. Magdeb. Inf.-R. No. 66 zum Magdeb. Pion.-Bat. No. 4, Dr. Wachsmuth vom Ostpreuss. Ulan.-R. No. 8 zur Ostpreuss. Art.-Brig. No. 1, Dr. Ernst von derselben Art.-Brigade zum Ostpreuss. Ulanen-R. No. 8, Dr. Winkler vom 3. Brandenb. Inf.-R. No. 20 zum Pos. Ulanen-R. No. 10, Munk vom Niederschl. Pion.-Bat. No. 5 zum 4. Pos. Inf.-R. No. 59, Dr. Herzfeld von dems. Inf.-R. zum gesammten Pion.-Bat., Dr. Rosenbaum vom 1. Garde-R. zu Fuss zum Cadettenhause in Culm versetzt. Die Assistenz-Aerzte: Dr. Hünefeld von der Rhein. Art.-Brig. No. 8 auf sein Ansuchen in's Beurlaubten-Verhältniss, Dr. Vormann vom Gren.-R. König Friedrich Wilhelm IV. (1. Pomm.) No. 2 in das Beurlaubten-Verhältniss, Unterarzt Heinrich vom 4. Niederschl. Inf.-R. No. 51 nach erfolgter Anerkennung als Ganzinvalide mit Pension und dem Civil-Versorgungsschein entlassen. Dr. Münnighof, nicht dienstpflichtiger Arzt bei dem 8. Westphäl. Inf.-R. No. 57 etatsmässig angestellt. B. Landwehr. Die Assistenz-Aerzte: Dr. Barkow vom 3. Bat. 1. Brandenb. R. No. 8 zum 1. Bat. 4. Brandenb. R. No. 24, Dr. Fischer vom 3. Bat. 1. Pomm. Reg. No. 2 zum 1. Bat. 2. Pomm. R. No. 9, Dr. Waldeyer vom 1. Bat. 1. Ostpreuss. R. No. 1 zum 3. Niederschl. R. No. 10 versetzt. Die Assistenz-Aerzte: Dr. Grötschel vom 2. Bat. 1. Oberschles. R. No. 22 wegen zurückgelegten, landwehrpflichtigen Alters und erfüllter Dienstpflicht und Dr. Kayser vom 2. Bat. 1. Westphäl. R. No. 13 wegen zurückgelegten landwehrpflichtigen Alters entlassen.

Todesfälle. Preussen. Pract. Arzt Sanitätsrath Dr. Levy in Breslau, Dr. Kraus in Geilenkirchen, Kreis-Physicus Dr. Kühne in Steinau a. d. O., Gen.-Arzt a. D. Dr. Eltza in Bonn, Wundarzt erster Klasse Somolik in Pless, Wundarzt zweiter Klasse Tschoeke in Breslau und Wundarzt zweiter Klasse Reiza in Olpe sind gestorben.

Zur Beachtung für Aerzte.

Stutenmilch und Kumiss.

In der Colonie **Sarepta**, Gouvernement Saratow, woselbst die Dampfschiffe regelmässig anlegen (in unmittelbarer Nähe des Nomadenlebens der Kalmücken), wird vom 1. Mai d. J. an **frische** und **gesäuerte** (Kumiss) **Stutenmilch** verabreicht werden. Die monatliche Zahlung für den Milchtrank beträgt 30 Rubel.

Wohnungen sind im recht geräumigen Gasthause und auch bei Privaten zu haben; Kost kann man im Gasthause an der gemeinsamen Tafel, wo die Speisen für Kranke vom Arzt bestimmt werden, erhalten; es ist anzurathen, dass Jeder, der eines besonderen Dieners bedarf, denselben mitbringe.

Hierauf Reflectirende wollen sich vorher bei dem Unterzeichneten brieflich anmelden.

Fr. Carstens,
Arzt in Sarepta.

Allgemeines Krankenhaus zu Hamburg.

Da in nächster Zeit die Stelle eines Gehülfarztes im hiesigen allgemeinen Krankenhause wieder besetzt werden soll, so werden diejenigen Herren Aerzte, welche ihre Staatsprüfung bestanden haben und bei der Neuwahl zu concurriren wünschen, aufgefordert, sich bis zum 29. d. M. bei Herrn Ad. Palm, d. Z. ältesten Provisor des Krankenhauses, zu melden. Das Gehalt beträgt im ersten Jahre 150 Thlr., im zweiten und dritten Jahre 200 Thlr. pr. Conr. bei freier Station nach Maassgabe der ersten Verpflegungsclasse, aber unter Verrichtleistung auf die Privatpraxis. Die Anstellung geschieht auf drei Jahre unter gegenseitiger dreimonatlicher Kündigung.

Nähere Auskunft ertheilt auch der Hospitalarzt Herr Dr. Tüngel in Hamburg.

Den 6. Juli 1864.

Die Irren-Heil- und Pflegeanstalt zu Schmiedeberg in Schlesien, am Fusse des Riesengebirges anmuthig gelegen, von Gartenland umgeben, soll nach dem kürzlich erfolgten Tode ihres bisherigen Besitzers und Leiters, des Dr. med. Jeudritza, demnächst mit Inventar verkauft werden. Die Anstalt ist auf 25—30 Kranke eingerichtet. Nähere Auskunft ertheilt auf portofreie Anfragen die Wittwe des Verstorbenen zu Schmiedeberg in Schlesien.

Anzeigen.

In der **Dieterich**'schen Buchhandlung in Göttingen ist erschienen:

Die Wuthkrankheit der Hunde und ihre Verhütung durch innere Mittel.

Von **Dr. G. Herbst**, Professor in Göttingen.

gr. 8. geh. 40 Ngr.

Die Schrift enthält eine Untersuchung der Natur und Entstehung der Wuthkrankheit der Hunde und eine hierauf basirte Methode der Verhütung durch alleinige Anwendung innerer Mittel, welche sich dem Verfasser bisher in allen Fällen bewährt hat. Sie dürfte daher Aerzten, Chirurgen, Thierärzten und allen Besitzern nützlicher und werthvoller Hunde zu empfehlen sein.

Die Abbildungen sind nach dem Leben mit besonderem Fleisse angefertigt.

Kuhpocken-Lymphe.

Am 14. Juni habe ich in meiner Impfungsanstalt zu Plauen bei Dresden wieder frische Kuhpocken-Lymphe abgenommen. Da sich diese Impfungen von Zeit zu Zeit wiederholen, so kann ich stets diesen höchst reinen und kräftigen Impfstoff in jeder beliebigen Quantität abgeben. Derselbe wird flüssig in Capillarröhrchen versendet. Die ehrende Anerkennung, die mir von den ersten in- und ausländischen ärztlichen Notabilitäten seit Jahren geworden ist, bürgt für die streng gewissenhafte Auswahl des Stoffes.

Dresden, im Juli 1864.

Ludwig Schnappauf, pract. Wundarzt.

Digitized by Google

Sonnabend, № 31. 30. Juli 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Die Theorie der febrilen Pulsfrequenz. Von Dr. G. Zimmermann. Zweiter Artikel. (Fortsetzung.) — Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation. Mittheilungen von Prof. Dr. Falck. (Fortsetzung.) — Ueber spontane und reflectorische Muskelspannungen und Muskelstarre. Vom Docenten Dr. Moritz Benedikt in Wien. (Fortsetzung.) — Ein Fall von auftretendem Croup. Von Dr. Max Salomon in Altona. — Die Wunden des Magens. Von Dr. C. B. Henrici in Leipzig. (Fortsetzung.) — Bemerkenswerthe Fälle aus dem Gebiete der operativen Chirurgie. Mitgetheilt von Dr. B. Stilling in Cassel. — Miscellen: Vorläufige Mittheilung über Heilung einer Strychninvergiftung durch subcutane Injectionen von Curare. Von Dr. Burow jun. in Königsberg. — Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 8. Juni 1864. (Schluss.) — Literatur-Blatt. (Sonnenkalb; Fr. Esmarch). — Personalien. — Feuilleton: Die Turnübungen der Soldaten nach ihrer jetzigen Methode.

Die Theorie der febrilen Pulsfrequenz.

Von

Dr. G. Zimmermann.

(Zweiter Artikel.)

(Fortsetzung aus No. 29.)

Heut zu Tage übersehen wir vollständig, auf welchen Verwechslungen des Wahren mit dem Falschen und auf welchen unrichtigen Voraussetzungen diese so schädliche Polemik gegen die Attractionstheorie beruhte.

Lotze eliminirt absichtlich das Parenchym, dessen Anziehung auf das Blut schon von Alters her als verständiges Postulat vorausgesetzt war, und spricht nur von der Anziehung zwischen Gefässwand und Blut, aus der allerdings keine Entzündung und Blutfülle entstehen kann. Diese hat man aber niemals angenommen, dagegen übersehen wir jetzt klar, *dass* die functionirenden und wachsenden Zellen und Gewebselemente Bestandtheile aus dem Capillarblut anziehen und dass die vermehrte Nachfrage nach Ernährungsmaterial und Sauerstoff nicht nur eine verstärkte Attraction des Blutes, sondern auch stärkeres Zuströmen desselben, Anbaufung desselben in den vorhandenen Gefässen und Neubildung von Capillaren zur Folge haben muss. Damit erledigt sich denn auch der zweite Einwand Lotze's, dass man nicht wisse, welches die speciellen Bedingungen seien, welche die Attraction steigern. So wie sich der Stoffwechsel in den Parenchymelementen steigert, so wie mehr Sauerstoff und Ernährungsmaterial verlangt wird, was geschieht, sobald die Function oder die Ernährung eines Theils zunimmt, oder so wie ein abnormer Reiz die Gewebselemente (Zellen) trifft, so sind die *Bedingungen* zu verstärkter Blutattraction gegeben, von der schon Lotze einräumt, dass sie die Circulation des Blutes beschleunigen müsse.

Henle, dessen Autorität eine Zeit lang die Ansichten der Pathologen regulirte, äusserte sich über die Attractionstheorie in folgender Weise: »Man hat vielfach die zufälligen und krankhaften Blutanhäufungen mit analogen typischen Erscheinungen zusammengestellt und aus den letzteren Aufschlüsse über die ersteren zu gewinnen gesucht. So sollte die periodische Turgescenz der Genitalien um die Brunstzeit, der Brüste nach der Entbindung, der sprossenden Hirschgeweihe u. s. f. zum Beweis dienen, dass die Organe, je nach ihrem Bedürfniss, eine Attraction auf das Blut ausüben und die Reizcongestion sollte durch ein ähnliches Bedürfniss, einen zugefügten Schaden auszugleichen (?), begriffen werden. Ich halte diesen Weg nicht für glücklich gewählt. Bei zufälligen Anlässen entdecken wir leichter den Angriffspunkt und haben eher Mittel, den Weg zu verfolgen, auf welchem sich ein Moment aus dem andern entwickelt. Wie aber der Organismus gleichsam aus eigenem freien Entschluss und bei völliger Harmonie seiner Elemente eine Function antritt, ist es sehr schwer zu sagen, von welchem System der erste Impuls ausgeht. Statt also den pathologischen Turgor mittelst des physiologischen zu erläutern, muss man vielmehr mittelst der Resultate, welche die Untersuchung der ersteren ergiebt, auf die physiologische Congestion Licht zu werfen suchen.«

Wir sind zwar auch der Ansicht, dass die richtige Erklärung pathologischer Thatsachen das Wesen physiologischer Vorgänge aufzuhellen vermöge, in diesem Falle hat aber die Pathologie mit Recht ihre Aufklärung von der Physiologie zu fordern. Der Physiologe hat die Verpflichtung, uns die Frage zu beantworten, woher die bis zur Entzündung sich möglicherweise steigernde Hyperämie bei gewissen typischen Vorgängen bewirkt wird, und er wird uns heut zu Tage die Antwort nicht mehr vorenthalten. Das Blut wird doch wohl nicht aus eigenem Antriebe zu dem sprossenden Hirschgeweih alle Jahre ein Mal in verstärktem Maasse hinströmen, damit es wachsen könne, oder zum Uterus alle 28 Tage, damit er menstruire, oder die Gefässe werden sich doch nicht in jener Zeit daran erinnern, dass sie sich erweitern und entwickeln, damit die typisch agirenden Gewebe mehr Blut erhalten, sondern die Sache wird doch wohl auf andere Weise erklärt

Feuilleton.

Die Turnübungen der Soldaten nach ihrer jetzigen Methode und den etwa wünschenswerthen Veränderungen.

Von

Dr. H. Berger,

Assistenz-Arzt in der Königl. Garde-Artillerie-Brigade.

(Fortsetzung aus No. 29.)

6. Uebungen mit wechselseitiger Stützung der Uebenden unter sich. — Duplicirte Bewegungen.

In diesen Formen soll der Uebergang zu den Rüstübungen liegen, sie führen auch den Namen der »halbe activen! Einfach sind sie, wenn Einer, doppelt oder mehrfach, wenn Zwei oder Mehrere stützen resp. unterstützen. Im ersten Falle üben also 2, im zweiten 3, oder mehrere zusammen. Aus solchen übenden Gruppen setzt sich dann die mit dem Ueben beschäftigte Abtheilung zusammen, deren Grösse wechseln kann. Vor Beginn der Uebung stehen alle Theilnehmer in Front, aus der heraus sie auf Commando zwei weitere Stellungen einnehmen können.

a) Die Rottenstellung. Denkt man sich die in Front befindliche Colonne so eingetheilt, dass der 1., 3., 5., 7. Mann u. s. w. No. 1, der 2., 4., 6., 8. No. 2 führt, so entsteht die Rottenstellung, indem auf das betreffende Commando: »Zur Rottenstellung — Marsch!« alle No. 2 hinter die No. 1 treten. Es stehen dann in Zwischenräumen No. 1 und No. 2 paarweise hintereinander. Die Interstitionen selbst, die so entstanden, heissen »Lucken.«

b) Die Luckenstellung. Alles stehe wieder in Front. Jeder der mit No. 2 Bezeichneten tritt einen Schritt zurück und deckt so die Lucke.

Die Unterstützungen selbst können nun die verschiedensten Körpertheile betreffen, Kopf, Hand, Brust, Bauch, Knie u. s. w., wobei die stützende Hand immer eine ganz bestimmte Haltung haben muss, die jedes Mal vorgeschrieben ist. So legt z. B. auf das Commando: »Handgelenk stützt!« der Unterstützende seine Hand dicht über dem Handgelenke des Anderen an, so dass Daumen und Zeigefinger das Gelenk selbst umspannen. Auf »Kreuz stützt!« legt sich die stützende Hand quer gegen das Kreuzbein und den untersten Lendenwirbel, also dicht über dem Gesäss u. s. w. Der Stützende leistet unter Umständen auch Widerstand, verdiente also eigentlich ebenso gut den Namen Widerstandleistender. Nach hinlänglicher Einübung erwähnter Stützgriffe kommen complicirtere Uebungen heran. Zu ihrer Erläuterung mögen einige Beispiele dienen: Zurück- und Vorführen der Oberarme, ein

Digitized by Google

werden müssen, die auf ein für die physiologischen und pathologischen Thatsachen durchgreifendes Gesetz zurückgeführt werden kann. Bei näherer Betrachtung der einschlägigen Verhältnisse ergeben sich drei Möglichkeiten, die in Betreff des localen Effects auf dasselbe hinauslaufen und die Attractionstheorie begründen. Entweder beruht der Grund der typischen Vorgänge in den Gewebselementen (Zellen) selbst, die die Anlage in sich haben, unter begünstigenden äusseren Umständen zu gewissen Zeiten sich stärker zu entwickeln und zu vermehren, resp. zu zerfallen und durch neue Zellen ersetzt zu werden. Dann sind sie es selber, die primitiv den Grund enthalten, dass das arterielle Blut in grösserer Menge angezogen wird, weshalb es stärker und rascher zuströmt, sich aufhäuft und mehr Gefässe entstehen, und wir haben nach alle dem, was wir an Pflanzen und auch an den Thieren bei pathologischer Reizung der zelligen Elemente zu sehen Gelegenheit hatten, allen Grund, uns mit dieser Erklärung in vielen Fällen zu begnügen. Ganz auf Eins kommt es aber auch hinaus, wenn der Grund der typischen Congestion und Blutattraction von gewissen (trophischen) Nerven ausgehen sollte: dann sind sie nur die Vermittler der verstärkten Zellenentwickelung, die Rückwirkung auf das Blut bleibt dieselbe. Oder drittens, der Reiz auf die Zellen oder Nerven geht vom Blute aus, welches von Zeit zu Zeit solche qualitativen Veränderungen durchmacht, dass es gewisse Gewebe zu stärkerer vegetativer Action antreibt. Dann bewirkt das Blut auf indirectem Wege, dass es in verstärktem Maasse von dem sich rapide entwickelnden Gewebe angezogen wird und zu ihm in grösserer Menge und mit rascherer Geschwindigkeit hinströmt.

Ich werde weiter unten auf diesen Punkt noch specieller eingehen müssen, will aber in einem Beispiel noch erst zeigen, welchen maassgebenden Einfluss die oben erwähnten Ansichten von Lotze und Henle auf die weiteren Kreise geübt haben. »Manche Pathologen« (bereits es bei Wunderlich, Pathologie I. Bd. S. 365), »selbst (!) der neueren Zeit (unter anderen Vogel) haben eine gegenseitige Anziehung zwischen Gefässwandungen (oder Gewebe) und Blut als wesentliches Motiv der Blutstockung oder der Entzündung angenommen. Diese unbedingt (!) Hypothese wurde von Andern (Henle u. Lotze) bekämpft und ist wohl auch mit um so grösserm Recht gänzlich (?) verlassen, als solch eine Attraction zwischen Gefässwandungen (Parenchym!!) und Blut, selbst wenn sie Factum wäre (!), so lange wir nicht ihre Gründe (!) kennen, für das nähere Verständniss des Hergangs nur neues Dunkel liefern würde. Als Hypothese ist sie ebenso unnütz als willkürlich (!!).« —

Die ältere Generation der jetzt lebenden Aerzte ist in den Anschauungen der Attractionstheorie gross gezogen, und wenn sie darin wankend geworden sind, so lag die Schuld daran, dass die später maassgebenden Autoritäten sich Hals über Kopf den rein mechanischen Theorien, namentlich der Ex- und Endosmose, oder neurologischen Hypothesen in die Arme warfen, die nur das Gute gehabt haben, den cellularen und vitalen Anschauungen von den organischen Vorgängen schliesslich zum Siege zu verhelfen. Durch die bessere Kenntniss der Zelle nach allen ihren Beziehungen hin sind wir heute mehr in der Lage, einzusehen, auf welche Weise die Attraction der circulirenden Säfte zu bestimmten Theilen hin vermittelt wird und das ist ein Vorzug, den wir vor den älteren Anhängern der Attractionstheorie voraus haben. Zu diesen gehörte z. B. Joh. Müller, aus dessen Physiologie ich einige der wichtigeren Stellen anführen werde. Bd. I. S. 45 heisst es über die Saftbewegung in den Pflanzen. »Es scheint, dass Anziehung und Abstossung von Seite der Blätter und Wurzeln auf eine noch ungekannte Art die Saftbewegung in den Pflanzen vermitteln. Dass aber das Licht die Säfte anziehe, ist wohl gewiss, da es offenbar das Wachsen der ganzen Pflanzen bestimmt.« Wir kennen jetzt den Grund, weshalb das Licht, resp. auch die Wärme diese that: beide Agentien ziehen nicht die Säfte direct an, sondern dadurch, dass sie die Pflanzenzellen zu erhöhter Lebensthätigkeit (Wachsthum, chemischer Umsetzung, Entwickelung, Vermehrung) erregen; diess kann nur geschehen, indem sie die zunächst befindlichen Säfte aufnehmen, an deren Stelle neue rücken; das gesteigerte Bedürfniss danach wird sich bis zu den Wurzeln hin geltend machen und die Saftzufuhr zu den wachsenden und sich vermehrenden Zellen (Knospen, Blüthen) steigern. S. 51: »Wir sehen, dass sich die organische Kraft in einzelnen Theilen unter gewissen Umständen verstärken kann, die Actionen sind in diesem Falle grösser und dauernder, wie man in den Genitalien, in der Schwangerschaft und in der Brust beobachtet. Zu einem mehr belebten Theile strömt mehr Blut und es wird mehr Blut als sonst in organische Materie umgewandelt. Tiedemann sagt, dass ein gereiztes Organ schnellere Veränderungen in seiner materiellen Zusammensetzung erfahre und eben daher auch das Blut, welches allein im Stande ist, zu gesteigerten Kraftäusserungen zu befähigen, rascher und in grösserer Menge anziehe. Wenn dagegen ein organischer Theil einen Schaden durch materielle Umwandlung erleidet, so entsteht in einem solchen Theile dann auch eine grössere Thätigkeit zur Wiederherstellung dieses Schadens, wenn die Zersetzung des organischen Theils nicht zu gross gewesen ist. — Deswegen strömt einem verletzten Theil mehr Blut zu, weil die organische Thätigkeit sich in demselben vergrössert.« S. 63: »Durch eine Entzündungsursache entsteht eine chemische Veränderung in der Zusammensetzung eines Organs; hierdurch kann eine chemische Affinität, eine Anziehung zwischen dem Blut und der chemisch veränderten Substanz eines Organs entstehen. Diese Affinität kann grösser sein als im gesunden Zustande zwischen dem belebten Theile und dem Blute u. s. w.« S. 151: »Ich nehme nur die, den Kreislauf nicht nothwendig erleichternde, lebendige Wechselwirkung und Anziehung zwischen Substanz und Blut an, wodurch unter sonst gleichen Umständen ein mehr belebter Theil mehr Blut aufnimmt als sonst u. s. w.« S. 204: »In gelähmten Gliedern ist die Wechselwirkung zwischen Blut und Substanz vermindert, sie sind schlaff und welk und oft weniger ernährt. Dagegen die vermehrte Wechselwirkung zwischen Substanz und Blut in activen Congestionen einen grösseren Zufluss des Blutes und stärkeren Puls durch verstärkte organische Affinität bewirkt.« S. 223: »In vielen Lebensumständen wird die Wechselwirkung zwischen Blut und Substanz, die organische Affinität zwischen beiden, welche in der Ernährung ein Factum ist, unter Anhäufung des Blutes in den erweiterten Gefässen der Organe vermehrt. So bei der Brunst in den Genitalien, bei der Schwangerschaft im Uterus, im Magen, der in der Verdauung blutreicher ist, bei der Wiedererzeugung der Gewebe, wo die Höcker der Schädelknochen, auf welchen die Gewebe aufsitzen, gleichsam ein wahrhaftes Aufsteigen der Säfte wie in den Pflanzen zeigen, nachdem sie bis dahin auch von Blut durchzogen, aber blutarm waren. Am häufigsten sind diese örtlichen Anhäufungen des Bluts, Gefässerweiterungen und Gefässentwickelungen eben beim Embryo, je nach den verschiedenen Organen, welche gerade als successiv nothwendige Theile oder Glieder des Ganzen durch die producirende Kraft

Manöver, welches man die Jugend häufig an sich üben sieht. Der Eine der Uebenden nimmt auf Commando: »Hüften fest!« die Hände gegen die Hüften in der schon beschriebenen Manier. Der Zweite stellt sich hinter ihn, setzt den linken Fuss vor, ergreift seines Vordermanns Ellenbogen, indem er dabei die Daumen nach innen, die anderen Finger nach aussen hält und führt die gefassten Theile so weit als möglich gegen einander, indem A. Widerstand leistet. Eine Menge von Commandorufen giebt Richtung, Art, Dauer etc. jeder Bewegung an. In ähnlicher Manier bringt der Unterstützende die Arme des Gestützten, dessen Widerstand überwindend, nach vorwärts, auf-, ab-, seitwärts u. s. w. Ein anderes Beispiel sei das Armstemmen. Rottenstellung, also No. 2 hinter No. 1. No. 1 macht kehrt auf den betreffenden Zuruf. No. 1 und No. 2 stellen den linken Fuss rückwärts und beugen die Arme halb vorwärts. Jetzt erfolgt der Zuruf: »Hände fasst!« worauf Jeder seine Hand mit dem Handteller gegen die des Anderen legt. Zuerst stemmt nun No. 1 gegen die Hand von No. 2, der Widerstand leistend sich auf dem Platze in seiner Stellung zu erhalten strebt, dann wechseln die Rollen. Die Arme sollen bei diesem Gegenstemmen bis zu vollständiger Streckung gelangen. Sobald Alles beendet, macht No. 1 Kehrt und die ganze Reihe ist wieder in der Ausgangs-, hier der Rottenstellung.

So viel über die erste Unterabtheilung der Gliedbewegungen mit Widerstand. Allen Uebungsformen liegt wohl das Princip zum Grunde, die Muskelkraft durch Ueberwindung eines lebendigen Widerstandes zu stärken.

Bei den Hebe-, Trage- und Stützübungen war wohl der Gedanke leitend, durch Bildung von Gruppen eine Art lebender Geräte herzustellen. Zwei Individuen dienen einem Dritten zur Unterlage bei seinen Uebungen. Bei der »Lastlehre« z. B. fassen, um die Idee kurz zu erläutern, zwei Uebende einander bei der Hand. (Alles nach strenger Vorschrift und in genau vorgeschriebener Haltung.) Ein Dritter setzt sich auf diese extemporirte Brücke, wird im Sitz von seinen Cameraden in die Höhe gehoben und übt nun auf dieser Unterlage verschiedene Körperhaltungen, z. B. Strecken der Unterextremitäten mit Hintenüberbeugen des Rumpfes. Geräth er in's Fallen, können ihn seine Assistenten sogleich mit der frei gebliebenen Hand fassen und in der Schwebe halten, bis er das Gleichgewicht wieder gewonnen. Es üben so immer Drei zusammen, d. h. in derselben Zeit und auf demselben Baume mit verschiedenem Effect. In unserem Beispiele üben sich Zwei im Halten einer Last, der Dritte in Erhaltung der Gleichgewichtslage bei Locomotion um einen Stützpunkt, der in den Händen der Haltenden liegt. Hiernach werden auch die Trageübungen keine genauere Verdeutlichung erheischen. Unter Darreichung einer der beiden Hände wird von Zweien eine Trage formirt, durch Kniebeugung gesenkt, mit dem Dritten be-

Digitized by Google

entstehen. Die Kiemen der Salamander und Frösche, der Schwanz der Froschlarven sterben dagegen ab, wenn die organische Affinität zwischen Substanz und Blut aufhört. (Besser: Wenn die Zellen absterben, ist kein Blut mehr nöthig, es wird also nicht angezogen, die Gefässe gehen ein etc.).“ Müller weiterlegt dann die Ansicht, dass diese Phänomene durch pulsatorische Contractionen der Arterien bedingt seien, da diese nicht existiren, dauernde Contraction derselben aber das Gegentheil der Turgescenz zur Folge habe, und erwähnt dann, dass Schwann eine andere mögliche Erklärung aufgestellt habe, die darin besteht, dass die anhaltende lebendige Contractilität der Arterien in solchen Theilen nachlasse und somit dem Andrange des Bluts und seiner Anhäufung ein grösserer Spielraum gegeben sei. (Die Critik dieser Hypothese siehe weiter unten.) S. 222 untersucht J. Müller, ob diese Anziehung des Bluts von Seiten des Parenchyms die Circulation desselben im Bereich der Capillaren und kleineren Arterien unterstütze; er verneint diese Frage, da das Blut sich unter diesen Umständen nur anhäufen kann, es müsste denn sein, dass nur das arterielle Blut angezogen, so wie es aber venös geworden sei, abgestossen werde. Er meint, man könne die Anziehung des Bluts zugeben, ohne die Unterstützung der Circulation deshalb einzuräumen. S. 227 sagt er, dass eine Erweiterung der Gefässe eine Verlangsamung des Blutlaufs bewirke, da das zugeführte Blut in einem erweiterten Canal langsamer fliessen müsse. Weitere Stellen für die Attractionstheorie finden sich S. 228, 229, 246—248. In der letzteren setzt J. Müller auseinander, dass die Endosmose die Resorption nicht erkläre, dass man vielmehr die lebendige Thätigkeit der Lymphgefässe zu Hülfe nehmen und voraussetzen müsse, dass die Anziehung des Venenbluts nach dem Herzen die Aufsaugung verstärke. Vielleicht existire auch in den Theilen eine Anziehung gegen die in ihnen circulirenden Flüssigkeiten, wodurch verhindert wird, dass sie sich gegenseitig austauschen. Siehe ferner S. 253, wo in der Entzündung eine Anziehung der lebenden Gewebe zum Faserstoff supponirt wird, dann S. 353, 354, 374 u. ff.

Es giebt pathologische Thatsachen, welche in Bezug auf die Hyperämie nicht leicht eine andere Erklärung zulassen, als die der Attraction und da Henle erklärt hat, dass diese brauchbarer seien als die physiologischen, so will ich sie zuerst anführen. Virchow's Cellularpathologie bietet derselben in Menge, die der Verf. ganz im Sinne der Attractionstheorie erklärt.

Ziehen wir z. B. durch einen Knorpel einen Faden, so findet ein traumatischer Reiz statt; alle Zellen, die dem Faden anliegen, vergrössern sich durch Aufnahme von mehr Material. Das weiter abliegenden Zellen bleiben unberührt. Aehnlich ist es bei traumatischen Einwirkungen auf die Hornhaut. Man kann nur bei nervenlosen und gefässlosen Theilen nicht im Sinne der Neuropathologen behaupten, dass der Reiz, der die Knorpelzellen trifft, auf die ernährenden Gefässe reflectirt werde, die sich erweitern, mehr Blut fassen, hyperämisch werden und Exsudat in den Knorpel hineinsenden; *denn es fehlt hier eben an Nerven, die reflectiren können!* Die Sache muss vielmehr ganz einfach so erklärt werden, dass die von der Verletzung getroffenen Zellen in einen solchen Zustand der Erregung versetzt werden, dass sie eine grössere Anziehung auf das in den serösen Gefässen oder in den Interstitien vorhandene oder von Zelle zu Zelle abgehende Ernährungsmaterial ucl. Sauerstoff äussern; sie nehmen mehr davon auf, setzen mehr um und schliesslich wirkt diese gesteigerte Attraction auf die nächsten blutführenden Gefässe, die alle die Zustände zeigen, welche entzündete Theile wahrnehmen lassen.

Virchow sagt daher S. 347 mit Recht: „Will man also von einem Entzündungsreiz sprechen, so kann man sich füglich nichts Anderes darunter denken, als dass die Mischung und Zusammensetzung eines Theils, sei es, wodurch es wolle, Aenderungen erlitten hat, welche zugleich seine Beziehungen zur Nachbarschaft ändern und ihn in die Lage setzen, aus seiner Nachbarschaft eine grössere Quantität von Stoffen an sich zu ziehen, aufzusaugen und je nach Umständen umzusetzen. — Nun fragt es sich, ob die Hyperämie die Einleitung dieser Vorgänge sei? Gewiss nicht, da sonst keine Entzündungen gefässloser Theile entstehen könnten.“

„Wer hätte nicht längst gefühlt, dass namentlich pharmacodynamische Erscheinungen (S. 111) mit Nothwendigkeit dahin treiben, gewisse Affinitäten zuzulassen, welche zwischen bestimmten Geweben und bestimmten Stoffen existiren, in Folge deren gewisse Theile mehr befähigt sind, aus dem benachbarten Blute gewisse Substanzen anzuziehen, als andere?“

Die Elemente aller Gewebe, die Zellen, Fasern u. s. w. nehmen aus dem Blute diejenigen Stoffe, durch die sie ihr Wachsthum und ihre Function vermittelu, auf, sei es direct, oder indirect durch weite Transmission, je nach ihrem besonderen Bedürfniss. Dieser specifischen Action der Elements ist gegenüber der der Gefässe eine überwiegende Bedeutung beizulegeu und das Studium der localen Processe ihrem wesentlichen Theile nach auf die Erforschung dieser Art von Vorgängen zu richten. Virchow sagt daher S. 98 sehr richtig: „Erst wenn man die Aufnahme des Ernährungsmaterials als Folge der Thätigkeit (Anziehung) der Gewebselemente selbst auffasst, begreift man, dass die einzelnen Bezirke nicht jeden Augenblick der Ueberschwemmung von Blut Preis gegeben sind, dass vielmehr das dargebotene Material nur dem jedesmaligen Bedürfnisse entsprechend in die Theile aufgenommen und den einzelnen Bezirken in dem Maasse zugeführt wird, dass, im Allgemeinen wenigstens, so lange irgend eine Möglichkeit der Erhaltung besteht, der eine Theil nicht durch den anderen wesentlich beeinträchtigt werden kann.“

(Fortsetzung folgt.)

Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation.

Mittheilungen
von
Professor Dr. Falck zu Marburg.
(Fortsetzung aus No. 99.)

Gesammtresultat.

Den zu den Versuchen benutzten acht Kaninchen wurden folgende Quanta folgender Concentrationsstufen der Schwefelsäure in die Mägen gespritzt:

I.	10	CCm.	10procentige	Säure
II.	10	„	20	„	„
III.	10	„	30	„	„
IV.	10	„	40	„	„
V.	10	„	50	„	„

lautet, durch Kniestreckung in die Höhe gebracht, im Gang, langsamem und schnellem Laufe vom Platze bewegt und so fort. Die Beschreibung endlich der Stützübungen, deren volle Bezeichnung hier bei der einmal eingeführten Terminologie „Stützübungen mit Unterstützung“ lauten würde, setzt den Begriff „Stützhang“ oder „Stütz“ als bekannt voraus. Man versteht hierunter schlechtweg die hängende Haltung, die Jemand an irgend einem Apparate einnimmt, indem er sich auf die Hände stützt, die Körperlast also mit den Oberextremitäten trägt. Das Versetzen in gedachte Haltung kann, wenn die zum Stützen bestimmte Unterlage eine gewisse Höhe hat, dadurch erfolgen, dass der Betreffende sich mit gebeugten Knien, nachdem er die Stütze selbst ergriffen, durch Abschnellen einen Aufschwung giebt, und zwar über das Niveau der letzteren hinaus, und nun durch scharfes Aufstemmen beider Hände in der Schwebe über dem Erdboden verbleibt. Dieses Manöver nennt man „Aufschwung zum oder in den Stütz oder Stützhang.“ Die Hände dessen, der sich aufschwingt, fassen hierbei von oben nach unten, die Daumen stehen nach dem Leibe, die übrigen vier Finger nach aussen (Aufgriff). Abstrahiren wir einmal von der hier vorliegenden speciellen Uebungsmethode am Lebenden, und denken uns eine horizontale festliegende Stange, so kann der Turner auch auf folgende Weise in den Stütz kommen. Er fasst mit den Händen die Stange von unten nach oben (Uebergriff), zieht sich mit den Armen allmälig soweit empor, dass der Oberleib die Stange überragt, und erhält sich nun durch schnellen Griffwechsel (aus dem Unter- in den Aufgriff) in der Balance An Stelle einer solchen Stange treten in unserem Falle die Arme der Uebenden. Will von Dreien No. 2 den Aufschwung in den Stützhang machen, so legt No. 1 den rechten Arm gestreckt auf die linke Schulter von No 3, und No 3 seinen linken Arm auf die rechte Schulter von No. 1. Aufschwingen, Abschwingen, Herauftuben, Hinunterlassen können so geübt werden. Aus dem Stützhange heraus ergeben sich weitere Stellungen, z. B. Vorwärtsbeugen des Rumpfes mit Erhebung der gestreckten Beine, bis der Körper in einer Ebene über der Unterlage, durch die aufgestützten Arme getragen, schwebt. — Rückkehr in den Stütz. — Der Turnende zieht ferner im Stütz die Unterextremitäten an, bringt sie durch Herausbiegen des Kreuzes unter den Armen durch und ist nun im „Sitz.“ lässt dann den Oberkörper hintenüber glatten und die Hände los, während er die Unterschenkel gegen die Oberschenkel anzieht. Er sinkt dann nach hinten über, bis der Körper in den Knien hängt („Kniehang“). Auf diesen einfachen Grundideen basirt die ganze Unterabtheilung der „Stützübungen“ mit Unterstützung, wenn man in der Darstellung von der Unzahl detaillirter Commandos, durch welche jedes Zeitmoment in der Bewegung auf's schärfste präcisirt werden soll, absieht, und immer die Frage vor Augen hat: Was wird eigentlich gemacht? resp. welche Bewegungsform kommt dabei hervor?

Digitized by Google

VI. 10 CCm. 60procentige Säure
VII. 10 „ 70 „ „
VIII. 10 „ concentrirte „

Zu Folge dieser Injectionen starben sämmtliche Thiere und zwar 33 Minuten bis circa 18 Stunden nachher. Folgende Tafel enthält die Zeiten, binnen welchen die Thiere starben, sowie die Mengen und Qualitäten der benutzten Präparate:

I.	10 CCm.	10procentige Säure.	Tod in	circa	18	Stunden		
II.	10 „	20 „	„	„	„	4 „	23	Min.
III.	10 „	30 „	„	„	„	5 „	8	„
IV.	10 „	40 „	„	„	„	1 „	12	„
V.	10 „	50 „	„	„	„	0 „	33	„
VI.	10 „	60 „	„	„	„	1 „	10	„
VII.	10 „	70 „	„	„	„	2 „	30	„
VIII.	10 „	concentrirte „	„	„	„	0 „	35	„

Lässt man in dieser Tafel zunächst die Reihen VI und VII unbeachtet, so kann man sagen: Kaninchen starben nach der Injection 100proc. Schwefelsäure in die Mägen nicht schneller, als nach der Injection 50proc., dagegen nach der Injection schwächerer als 50proc. Säure, um so langsamer, je schwächer die Säure ist. Dieser Satz ist unhaltbar, wenn die Ergebnisse der Versuche VI und VII mit berücksichtigt werden. Man muss den folgenden Satz als allgemeines Resultat formuliren: Werden gleiche Quanta verschieden starker Schwefelsäure ziemlich übereinstimmenden Kaninchen in die Mägen gespritzt, so sterben die Thiere in Zeiten, die zur Stärke der Säure weder in directer noch indirecter Proportion stehen.

Vorstehende Zahlentafel hat manches Gereimte und manches Ungereimte.

Ganz und gar entspricht es der Erwartung, dass das mit concentrirter Säure tractirte Thier 35 Minuten nach der Einspritzung starb. Aber warum starb das mit 50proc. Säure versehene Thier in gleicher Zeit und warum starben die mit 60- und 70proc. Säure versehenen Thiere in späteren Zeiten? Auf diese Fragen ist schwer zu antworten. Warum starb das mit 60proc. Säure besorgte Thier ebenso schnell, als das mit 40proc. Säure versehene; warum das mit 30proc. Säure tractirte Thier nicht schneller, als das mit 20proc. Säure versehene? Vielleicht ergiebt das allgemeine Sectionsresultat Material zur Beantwortung dieser Fragen. Ich werde später auf diesen Punkt zurückkommen.

Zur Darlegung des allgemeinen Sectionsergebnisses sind die Ergebnisse der acht Sectionen zusammenzufassen, über welche früher berichtet wurde.

Alle benutzten Kaninchen wurden bald nach eingetretenem Tode secirt. Bei fünf geschah dies so gut wie unmittelbar nach dem Tode, nämlich in weniger als 15 Minuten nachher; drei Thiere wurden einige Stunden nach dem Tode secirt, also zu einer Zeit, in der die Leichen noch ganz frisch waren.

Nur bei einem Kaninchen (VII) zeigten sich Todesstarre, bez. Steifheit der Gliedmassen, bei den anderen Thieren war zur Zeit der Section noch keine Erstarrung eingetreten. Die meisten Thiere waren zur Zeit der Section noch warm.

Die Augenspalten der Kaninchen waren offen, die darin sichtbaren Augäpfel feucht und glänzend. Ueber die Pupillen wurde nur bei zwei Thieren (III, V) etwas aufgeschrieben. Sie waren hierbei nicht verengt, sondern bei einem mittelweit, bei dem anderen (V) ziemlich weit. Ueber die Mundspalten wurde nur bei vier Thieren etwas aufgeschrieben. Zwei Kaninchen (III, VII) hatten geschlossene, zwei (V, VI) offene Mundspalten. Die Zungen dieser Thiere waren bleich und blutleer.

Der Unterbauchfellstoff aller Kaninchen war weiss, feucht und glänzend. Die Muskeln waren fleischfarben, bez. rosenroth (I, II, III, VII), bez. blutleer.

An den Bewegungs-Apparat dürfte das Nervensystem anzureihen sein.

Ueber die Umhüllungen des Gehirns enthalten die Protocolle nur Weniges, offenbar deshalb, weil nichts Auffallendes bemerkt wurde. Im fünften und sechsten Protocolle steht ausdrücklich, dass die Hirnhöllen blutarm waren. In denselben Protocollen ist auch gesagt, dass die Durchschnitte der Gehirne keine Blutpunkte erkennen liessen. Die Gehirnhöllen waren alm blutarm, wie die Gehirne überhaupt blutleer waren.

Ueber die Organe der Brust wurden viel mehr Aufzeichnungen gemacht. Die Herzen der Kaninchen waren sehr ausgedehnt, die Kranzadern strotzend gefüllt; die Wände der eingeschnittenen Herzen schlaff, die Höhlen blutreich. Das in den Herzhöhlen der Kaninchen enthaltene Blut war meistens theilweise geronnen und reagirte sauer. Bei einem Thier war das Blut hellroth, wenigstens im linken Ventrikel, bei den meisten war es dunkelroth.

Die Wände des Herzens eines Kaninchens (I) reagirten stark sauer.

Ueber den Herzbeutel besagen die Protocolle nicht viel. Der Herzbeutel eines Thieres (II) enthielt eine helle, klare, neutrale Flüssigkeit.

Die Lungen von fünf Kaninchen (IV, V, VI, VII, VIII) waren an einzelnen Stellen verätzt und zwar mit schmutzig brauner Farbe. Die verätzten Stellen befanden sich in der Nähe des Zwerchfells und der Speiseröhren. Die Verätzung war offenbar durch Fortkriechen der Schwefelsäure durch die oben genannten Organe entstanden. Die Lungen waren sonst blutreich, scharlach-, bez. hochroth. Bei zwei Thieren (I, VII) waren die Lungen ausgedehnt, bei vielen waren sie eingesunken. Bei einem Thier (IV) fanden sich Ecchymosen und hämorrhagische Infarcte an den Lungen.

Die stärksten Veränderungen liessen die Leichen der Kaninchen im Unterleib erkennen. Ueber die Mägen handeln die mitgetheilten Protocolle ausführlich.

Vier Kaninchen (IV, VI, VII, VIII) hatten perforirte, vier (I, II, III, V) nicht perforirte Mägen. Die Perforation kam zwei Mal (IV, VIII) an der grossen Curvatur, zwei Mal (VI, VII) am Fundus vor. Diese Perforation hatte die Schwefelsäure bewirkt. Diese Thatsachen beweisen, dass die Fähigkeit der Schwefelsäure den Magen zu perforiren mit der Concentration zusammenhängt.

Die Unterleibshöhlen der mit perforirten Mägen versehenen Thiere führten dunkle Contenta, sowie dunkel gefärbte, nicht selten auch theerartige und sauer reagirende Flüssigkeiten. Diese Massen waren an den durchbohrten Mägen in den Unterleib gedrungen, und hatten verschiedene Theile desselben verätzt.

Die nicht perforirten Mägen der benetzten Thiere waren allgesammt ausgedehnt und gespannt. Die Spannung rührte vorzugsweise von Gasen her.

Die Ausgangsstellung für alle letztgedachten Formen ist die Luckenstellung; derjenige, welcher die Lücke deckt (vide oben), turnt auf den Armen der Anderen. Von der ganzen Reihe der Stützenden halten aelbstverständlich nur die Flügelmänner je einen Arm frei. Stellt sich der Uebende auf die Schultern seiner Stützen, so heisst diese Pyramidenstellung. Sie gilt für vorzüglich geeignet, Kraft, Gewandtheit und Gleichgewichtssinn auszubilden.

7. Die Ringübungen

werden in Abtheilungen vollständig schulmässig betrieben, und zerfallen in Vorübungen und das sogenannte Contraringen. Die Hauptposition der Ringer ist die Gardestellung. Der eine Fuss steht vor dem anderu in der Sprungstellung, der dem vorgesetzten Fusse entsprechende Arm ist in flectirter Haltung gehoben; der andere steht tiefer, so dass Ober- und Vorderarm etwa einen rechten Winkel bilden. Der Wechsel in der Stellung, je nachdem rechts- oder linksseitig geübt wird, heisst »Gardwechsel.« Das Anrucken der Ringer bis zu einer gewissen Distanz von einander »Messer nehmen.«

Zu den Vorübungen rechnet man ferner die Griffe:

α) Rückengriff. Der Ringer bringt seine Hände auf das Kreuz des Gegners und legt sie dort zusammen, um ihn an sich heranzuziehen.

β) Armgriff. Er fasst die Arme des Gegners, und zwar wo möglich dicht über dem Ellenbogengelenk, um ihn so nieder oder von sich fort zu drücken.

γ) Spaltgriff. Er greift zwischen den Beinen unter dem Damme des gegenüber Befindlichen durch, um ihn aus der Gleichgewichtslage zu bringen.

Beim Contraringen sucht Jeder seinen Gegner zu werfen oder doch so weit zu bringen, dass er den Kampf aufgiebt. Die Ringenden dürfen entweder nur einen vorgeschriebenen Griff, etwa den Rückengriff, zur Anwendung bringen oder alle je nach Belieben und wie es der Vortheil in jedem Augenblick mit sich bringt: »freies Ringen.«

Hiermit wäre zunächst der Betrieb der Freiübungen in der Central-Turnanstalt in möglichster Kürze beschrieben. Der Schilderung liegen theils eigene Anschauung, erworben durch mehrfache Besuche der Anstalt während der Uebungszeit und Erkundigungen beim Unterrichtsdirigenten Major Rothstein selbst, theils der detaillirte Leitfaden desselben: »die gymnastischen Freiübungen nach dem Systeme P. H. Ling's reglementarisch zusammengestellt« zum Grunde. Der Major Rothstein betrachtet die Classe der Freiübungen als das Wesentliche und Hauptsächliche beim Unterricht, die Rüstübungen dagegen, zu denen wir uns jetzt wenden wollen, als etwas Accidentelles.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Das Colorit der äusseren Oberfläche der Mägen der vergifteten Thiere war verschieden, zeigte jedoch leicht erkenntlich allgemeine Züge. Alle Mägen waren stellenweise weiss, stellenweise anders und zwar meistens dunkel gefärbt. Die dunkeln Stellen zogen bald mehr, bald weniger in das Schwarze.

Die Resistenz der Magenhäute der benutzten Kaninchen war verschieden. Drei Kaninchen (I, II, III) trugen Mägen, deren Häute bei dem Herausnehmen und Angreifen und selbst beim Zerren mit der Pincette nicht zerrissen. Fünf Kaninchen hatten Mägen, deren Häute stellenweisa weich und mürbe geworden waren. Die Widerstandsfähigkeit der Häute der Mägen dieser Thiere war mitunter so gesunken, dass man sie mit der Pincette leicht zerstückeln konnte.

Die Contenta der Mägen der mit Schwefelsäure vergifteten Kaninchen waren von ziemlich gleicher Beschaffenheit. Bei einigen Thieren fand sich im Magen ausser Speisebrei Gas, welches die Häute spannte. Bei allen Thieren fanden sich Futterstoffe in den Mägen. Dieselben hatten im Innern grüne oder grünliche Färbung, während sie da, wo sie Häute des Magens berührten, dunkel gefärbt, ja selbst theerartig aussahen. Die auffallende Färbung hatte ihren Grund in ergossenem Blut, welches in das Futter eingedrungen und durch Schwefelsäure schwarz gefärbt worden war.

Ueber die Färbung der Häute des Magens wurde Vieles aufgeschrieben.

Die Membranse serosae der Mägen war nicht sonderlich verändert, denn die auf der Aussenfläche der Mägen vorkommenden Verfärbungen rührten von Alterationen der Schleimhäute her. In vereinzelten Fällen waren die Serosae mit gallertartigem Exsudat bedeckt, aber niemals über die ganze Fläche, sondern an sehr beschränkten Stellen.

Die Muskelhäute der Mägen waren meistens weiss, einige Mal stellenweise braun gefärbt. Diese Tinten rührten von blutigen Ergüssen im submucösen Zellstoff her. Chemisch veränderter Blutfarbstoff hatte sich auf die Muskelhaut aufgehängt.

Der submucöse Zellstoff war an verschiedenen Stellen mit verschiedenen Mengen von Blut durchtrogen. Aehnliche Alterationen boten die Schleimhäute dar. Dieselben sind so wichtig, dass sie genauer betrachtet werden müssen. Wir stellen deshalb die Befunde übersichtlich so zusammen:

I. Die Schleimhaut erscheint in grösster Ausdehnung geröthet, *nur nach dem* Pylorus hin von weisser Farbe. Es zeigen sich an ihr grössere und kleinere ecchymotische Flecken, zum Theil kleiner als ein Stecknadelknopf und alsdann hellroth gefärbt, zum Theil auf grössere Strecken ausgebreitet und alsdann dunkelroth bis schwarz gefärbt. Die Schwärze ist nicht abzuwaschen und erweist sich unter der Loupe als Blutung in das Schleimhautgewebe. Das zerrissene Gewebe lässt auch deutlich Blutextravasat erkennen.

II. Dicht am Pylorus ist die Schleimhaut kaum verändert, auch in der Nähe desselben ist sie weiss und nur an einzelnen Punkten mit spärlichen, dunkeln Flecken versehen. Nach dem Fundus hin ist die Schleimhaut grösstentheils schwarz, nur ein thalergrosses Stück ist gelb, bez. roth. Die Schleimhaut ist hier gelockert. Beim Zerkratzen derselben bemerkt man Blut im submucösen Zellstoff.

III. Die Innenfläche des Magens zeigt am Pylorus eine der Hauptsache nach weisse, stellenweise bräunlich gefärbte Schleimhaut, in welcher hier und da feine schwarze, nicht abzuwaschende Pünktchen sitzen. Die Schleimhaut ist hier, wie auch der submucöse Zellstoff, zäh und fest. Grössere Veränderungen bietet die Umgebung der Cardia. Vor der Einmündung der Speiseröhre breiten sich nach rechts und links schwarze, glänzende Flecken von mehr als zwei Thalergrösse aus; sie rühren von Blut her, welches sirh in und unter die Schleimhaut ergossen hst und im Contact mit der Schwefelsäure chemisch verändert wurde. Weiter ab von der Cardia findet man an einzelnen Stellen des Magens im submucösen Zellstoff Blut ergossen und weiter verbreitet.

Schneidet mnu eine solche Stelle aus und befeuchtet sie mit Schwefelsäure, so wird das Blut dunkelschwarz und es entsteht alsdann ein solcher schwarzer Fleck, wie sie bei der Eröffnung des Magens zahlreich an der Schleimhaut bemerkt wurden. Im Fundus des Magens zeigen sich in der der grossen Curvatur entsprechenden Linie verhältnissmässig nur wenige Veränderungen, hier und da einzelne braune schwarze Punkte. Die Schleimhaut lässt sich hier wie in der Nähe der Speiseröhre leicht zerkratzen und abschaben. Sie ist mürbe und von verminderter Resistenz.

IV. Die Wandungen des Magens haben in der Nähe der Perforationsstelle alla Resistenz verloren; sie zerfliessen hier so zu sagen auf dem Finger. Die Innenfläche des Magens ist grösstentheils schwarz, von ehemisch veränderten Hämorrhagien, am schwärzesten in der Umgebung der sehr grossen Perforationsstelle. Die Schleimhaut ist gelockert, mürbe und mit schwarzem Blute durchtrogen; gegen den Pylorus hin ist sie weisser, aber mit zahlreichen ecchymotischen Flecken besetzt.

V. In der Nähe des Pylorus sind die Häuta des Magens ziemlich weiss, gegen den Fundus hin ist die Schleimhaut ganz schwarz gefärbt, deutlich geschwellt von brüchiger Beschaffenheit. In der Mitte des Magens ist die Schleimhaut mürbe, leicht zerreissbar. Etwas mehr nach links in der obersten Schicht ist sie nicht schwarz gefärbt, dagegen in den unteren Schichten. Diese Erscheinung tritt erst zu Tage, wenn die oberste Schicht mit dem Nagel abgestreift wird. Die Schwefelsäure scheint somit in dem Zellstoff zwischen Muscularis und Mucosa nach rechts fortgekrochen zu sein und so die unteren Schichten der Schleimhaut geschwärzt zu haben, während die oberste nach der Höhle hin befindliche Schicht ungeschwärzt blieb.

VI. Die Schleimhaut, Muskelhaut und Serosa sind zwei Finger breit vom Pylorus ab so gut wie nicht verändert; sie sind weiss, doch glanzlos. Dagegen sind die Häute des Fundus schwarz, wie Theer und ganz corrodirt, so dass sich der Inhalt des Magens mit Leichtigkeit in den Unterleib ergiessen konnte.

VII. Die Häute des linken Theils vom Magen sind wenig verändert. Im rechten Theile des Magens sind die noch vorhandenen Häute zum Theil entzündet, etwa auf einen Umfang von der Grösse eines Achtgroschenstückes.

Es zeigen sich Sugillstionen und ecchymotische Flecken, unvreifelhafte Spuren stattgehabter Blutung. Stellenweise ist die Schleimhaut ganz schwarz.

VIII. Die Häute des Magens bieten ein höchst interessantes Bild. Unmittelbar am Pylorus erscheint die Schleimhaut weiss und glänzend und sichtbar unverändert, jedoch lässt sie sich von der unter ihr liegenden Muscularis auffallend leicht abziehen. Weiter nach rechts hin ist sie hart und trocken, in ihrer ganzen Dicke durch Eiweissgerinnung umgewandelt, weshalb sie hier in trocknen Schollen von der Muscularis abgekohen werden kann. Nach dem Fundus hin in der ganzen Zone, die umschrieben wird, wenn man eine Linie von der Insertion der Speiseröhre nach der Mitte der grossen Curvatur hinzieht, finden sich von interstitiellen und submucösen Blutungen herrührende schwarze Felder vor. Die Schleimhaut selbst ist an diesen letzteren Stellen aufgequollen und stellenweise gelatinös erweicht. Die Blutungen liegen zum Theil nur in der Schleimhaut, denn wenn man diese abzieht, so tritt die weisse stellenweise verätzte Muscularis frei zu Tage.

(Schluss folgt.)

Ueber spontane und reflectorische Muskelspannungen und Muskelstarre.

Vom

Docenten Dr. Moritz Benedikt in Wien.

(Fortsetzung aus No. 30.)

III.

Ich gehe jetzt zu einer anderu Krankheitsform über, bei der ganz analoge Erscheinungen beobachtet werden, von den Neuropathologen aber nicht beachtet wurden, nämlich zur Tabes dorsnalis.

Beobachtung 5. Gips, Anna, 38 Jahr, Dienstbote, seit 14 Monaten krank. Die Patientin ist von sehr vernachlässigter Erziehung, war grösstentheils zum Marktfahren verwendet, arbeitete dabei schwer und war vielen Erkältungen ausgesetzt. Im vergangenen Sommer begleitete sie, noch ganz gesund, eine gichtkranke, ganz unbehülfliche Frau in die heissen Schlammbäder in Pystjan und trug dieselbe in's Bad. Nachdem sie so einige heisse Schlammbäder gebraucht hatte, traten lancinirende momentane Schmerzen mit folgender vorübergehender localer Hyperästhesie auf mit continuirlichen Schmerzen in der rechten Hüfte, die Füsse schliefen leicht ein, sie hatte das Gefühl, als ob die Beine einschnappten, und als trete sie auf eine Unterlage und sie konnte einen Monat später weder fest stehen noch gehen. In ihrer Familie ist keine schwere Neurose vorgekommen. Vor mehreren Monaten sah die Kranke doppelt.

Am 11. December übernahm ich die Kranke auf der Abtheilung des Hrn. Professors Türck zur electrischen Behandlung — ein Versuch aus Humanitätsrücksichten, da fast alle dergleichen rasch entstehenden Formen von Tabes eine schlimme Prognose haben. Die Patientin kann nur an beiden Händen gestützt stehen und noch schwerer gehen. Bei geschlossenem Auge schwankt sie ganz ausserordentlich, das rechte Auge der Patientin ist so amaurotisch, dass sie die Fenster von der Wand nicht unterscheiden kann; beide Pupillen weit.

Berührung wird überall, aber blos als Kälte oder Wärme empfunden; die Localisation schlecht, da die Kranke stets einige Zoll unter die berührte Stelle greift. Kneipen wird abnorm stark und als Brennen empfunden.

Bei passiven Bewegungen wird rechts in der grossen Zehe Beugung und Streckung verwechselt; im Sprunggelenk ist die Empfindung

Digitized by Google

der passiven Bewegung sehr fein; im Knie wird an manchen Theilen der vorgenommenen Bewegung Beugung und Streckung verwechselt; im Hüftgelenk ist das Gefühl passiver Bewegungen sehr fein.

Links wird im Sprunggelenk passive Streckung als Beugung bezeichnet, im Kniegelenk nur in einzelnen Theilen der gemachten Excursion Beugung und Streckung verwechselt. Die Aussagen über Bewegungen im linken Hüftgelenk sind sehr verworren.

Im rechten Kniegelenk bei allen Bewegungen, besonders bei der Beugung, starker Widerstand, ebenso bei der Extension des linken Sprunggelenks, bei den Bewegungen im linken Knie. Bei Bewegungen im linken Hüftgelenk treten bald Spannungen in den Abductoren, bald in den Adductoren, bald in den Einwärts-, bald in den Auswärtsrollern ein, welche den passiven, entgegengesetzten Bewegungen ein starkes Hinderniss setzten. Dabei konnte ich mich auch überzeugen, dass die Bewegung im Gefühl bei passiven Bewegungen auf diesen in einzelnen Momenten der Excursion eintretenden Spannungen beruht. Die Bewegungen im linken Beine, besonders im Fusse, sind nicht mit normaler Kraft ausführbar, was rechts der Fall ist. Beim Heben des Beins macht die Kranke starke zickzackförmige Bewegungen, die rechts ein Schwanken zwischen Flexion und Extension im Hüftgelenk, links zwischen Extension, Flexion und Adduction darstellen. Die Kranke hat in den Adductionsmuskeln des Fusses sehr häufig spontane Krämpfe. In der Nacht sind die Füsse steif.

Die Wirbelsäule ist gegen Druck empfindlich.

Gefährt schleudert die Kranke stark mit den Beinen. Die electromusculäre Contractilität ist in den untern Extremitäten, ebenso wie die electro-musculäre Sensibilität etwas herabgesetzt.

Beim Rückenmarksnervenstrom zeigte sich links — im schlechtern Bein — die motorische Erregbarkeit ganz enorm erhöht, indem bei 8 Elementen, wobei der Kupferpol an die Halswirbelsäule angesetzt wurde, und mit dem Zinkpol über den N. peronaeus gestrichen wurde, schon sehr lebhafte Zuckungen entstanden. Noch stärker im Verhältniss war die Erregbarkeit beim Nervenmuskelstrom am N. peronaeus z. B. erhöht, indem beim neg. und pos. Strom bei 15 Elementen schon lebhafte Zuckungen auftraten und beim pos. Oeffnungszuckungen. Rechts war beim Rückenmarksnervenstrom zum N. peroüaeus die Erregbarkeit erhöht, aber erst bei 16 Elementen Zuckungen, während beim Nervenmuskelstrom die Erhöhung sich nur durch das Eintreten von Oeffnungszuckungen beim pos. Strom zeigte (bei 34 Elementen). Die Sensibilität der Nervenströme zeigte sich herabgesetzt und ein Fortschreiten der Empfindung bis in die Peripherie fand nirgends statt.

Die Kranke wurde Anfangs mit Rückenmarksnervenströmen, bis jetzt circa 30 Mal, behandelt.

Am 7. Januar stellte sich ein Fortschreiten der Empfindung gegen die Peripherie, besonders im Saphen. major, ein.

Am 3. Februar klagte die Patientin über Steifigkeit in den Beinen und zeitweilige Krämpfe, weshalb der Strom nun mehr längs der Wirbelsäule angewendet wird.

Die Patientin fühlt sich jetzt kräftiger und kann an einer Hand geführt manchmal durch den Saal gehen. Aber der Versuch mit Krücken zu gehen misslingt, weil Krämpfe in der Hand eintreten, so dass die Kranke zu mir getragen werden muss. Ganz überrascht war ich, als die Patientin Anfangs März d. J. einmal erklärte, dass sich das Sehvermögen im rechten Auge gebessert habe und sie konnte nach einigen weitern Sitzungen Personen erkennen, die Zahl der Finger angeben und die Zeiger einer Taschenuhr erkennen. Durch Druck auf die Halswirbelsäule und den Zitsenfortsatz (Türck's Experiment) nahm die Sehstärke so zu, dass sie selbst die Ziffer der Uhr genau nannahm. Dr. Tetzer, erster Assistent auf der Klinik des Hrn. Professor Arlt, constatirte am 8. März weisse Verfärbung der Sehnerven und bedeutende Verengerung der Gefässe. Die Besserung war nicht momentan, sondern bis jetzt anhaltend.

In den untern Extremitäten ist ein spontanes Brennen eingetreten.

Hier haben wir einen ausgesprochenen Fall von Tabes dorsualis, mit denselben Erscheinungen der spontanen Spannungen und dem Widerstand bei passiven Bewegungen in den gesertten und benachbarten Muskeln, mit wenig veränderter Muskel- und Gelenksempfindung und Hauthyperästhesie.

Einen in pregnantischer Beziehung noch trostlosern, aber in Bezug auf die Erscheinungen sehr interessanten Fall stellt die Kranke dar, welche Gegenstand der folgenden Beobachtung ist.

Link, Anna, 23 Jahr alt, Dienstbote, seit 3 Monaten krank. Nach einem Zuge entstanden angeblich Halsschmerzen und zunehmende Schwäche und Pelsigsein in den untern Extremitäten und den Fingern und im Gesichte, dabei häufig momentane lancinirende Schmerzen. Vom Hrn. Prof. Türck nur galvanischen Behandlung bestimmt, fand ich am 7. September 1863 die Wirbelsäule gegen Druck an mehreren Stellen und beim Herumdrehen im Bette empfindlich, allgemeine Erhöhung des Schmerzgefühls der Haut, kein sonstiges Zeichen von Hysterie. Die Localisation der Schmers- und Berührungsempfindung normal. Die Berührung wird aber an vielen Punkten beider Beine, des Beckens, Bauchs und Brust nicht empfunden. Stuhl- und Urinesecretion normal.

Bei passiven Bewegungen werden in beiden Hüft- und Kniegelenken nur sehr starke Bewegungen empfunden, ebenso im linken Sprunggelenk und in den linken Zehen, und im Sprunggelenk und in den Zehen rechterseits.

Gefühl von Spannung war damals blos bei der Beugung im Knie.

Beim Heben des linken Beins ziemlich starke zickzackförmige Bewegungen.

Alle physiologischen Bewegungen möglich, aber besonders rechts nicht mit normaler Kraft. Die electro-musculäre Sensibilität ist bedeutend herabgesetzt, und ebenso die motorische Erregbarkeit beim Rückenmarksnerven- und Nervenmuskelstrom herabgesetzt.

Die Patientin kann nur sehr schwer stehen und schwankt bei geschlossenem Auge; sie geht nur mühsam einige Schritte, wenn sie sich mit beiden Händen anhält.

Nach dreiwöchentlicher Behandlung mit galvanischen labilen Rückenmarksnervenströmen kommt die Patientin allein zur Behandlung; die Berührung wird überall empfunden, das Gefühl der passiven Bewegungen hat sich bedeutend gebessert, indem die Empfindung auch im rechten Knie fein empfunden wird, im rechten Hüftgelenk wird die Beugung, Aus- und Einwärtsrollung und Abduction fein erkannt, nur die Streckung an manchen Theilen der Excursion nicht empfunden, und an andern Theilen mit Beugung verwechselt; die Adduction wird mit Abduction verwechselt. Derselbe Zustand im linken Hüftgelenk. Im linken Kniegelenk wird die feinste Bewegung empfunden, aber Beugung und Streckung verwechselt, ebenso in den Zehen dieser Seite. Die passiven Bewegungen im linken Sprunggelenk werden nur sehr unklar empfunden.

Zwei Wochen später stellt sich Doppeltsehen durch Insufficienz beider Recti externi ein, die sogleich durch die galvanische Behandlung coupirt wird. Die Sehkraft der Patientin nimmt ab und es wird rechts ausgeprägte Decoloratio coerulea, links begimnende constatirt (Arlt). Die Behandlung des Sehnerven durch Reflex vom Trigeminus und von der Halswirbelsäule ohne Erfolge. Subjective Lichtempfindung nur bei sehr schmerzhaften Strömen.

Zehn Wochen nach dem Beginne der Behandlung nimmt die Sehstärke wieder zu, die galvanische Behandlung wird ausgesetzt und auf der Abtheilung Dampfbäder und dann Nitras argenti verordnet.

Am 19. Januar kann die Patientin nicht mehr aufstehen.

Am 4. Februar kam die Patientin wieder in Behandlung. Die Pamstigkeit im Gesicht hat sich auch auf die Lippen und das Zahnfleisch fortgesetzt, was ich bis jetzt nur zwei Mal bei Tabes beobachtet habe, auch die beiden Hände sind pamstig geworden. Die Berührungsempfindung ist in den obern Extremitäten überall vorhanden, an beiden Fussrücken, Unterschenkeln und rechtem Oberschenkel sind blos einzelne Punkte, in denen Berührung nicht gefühlt wird. Am linken Oberschenkel wird die Berührung an den meisten Theilen nicht gefühlt.

Schmerzgefühl durchaus erhöht. Passive Bewegungen werden in den Fingern und bei den Carpusgelenken dunkel, im Ellbogen- und Schultergelenk beiderseits fein empfunden. In den Zehen, im Sprunggelenk beiderseits werden passive Bewegungen ziemlich fein empfunden, in beiden Kniegelenken blos starke Excursionen; in den Hüftgelenken wird Adduction und Abduction verwechselt und Beugung und Streckung sehr dunkel empfunden.

Bei passiven Bewegungen in den untern Extremitäten ergiebt sich kein Widerstand und keine Spannung in den gezerrten Muskeln, wobl aber bei passiver Beweguug in den Phalangen, im Carpusgelenk beiderseits und in beiden Schultergelenken. Die Spannungen bei passiven Bewegungen im Schultergelenk sind schmerzhaft und hat man diese durch einige Zeit fortgesetzt, so entsteht eine Art von Flexibilitas cerea, indem der Arm in der ihm gegebenen Stellung verharrt, wobei man bei gehobenem Arm eine schwache Spannung im Deltoideus und Trapezius fühlt.

Die isolirten Bewegungen sind alle mit ziemlich normaler Kraft ausführbar.

Die Bewegungen der obern Extremitäten sind atactisch, indem die Patientin nur im Zickzack z. B. nach ihrer Nase greifen kann. Die Patientin kann nur geführt gehen und an beiden Händen gestützt stehen. Die Ernährung der Muskeln hat nicht gelitten.

Sie leidet viel an Schwindel und Reissen, sieht schlecht und fühlt sich um's Knie gespannt.

Electro-musculäre Contractilität und Erregbarkeit beim galvanischen Rückenmarksnerven- und Nervenmuskelstrom mässig herabgesetzt. Gefühl der Zuckungen vorhanden.

Digitized by Google

Bei der Galvanisation der sensiblen und gemischten Nervenstämme kein oder nur theilweises Fortschreiten der Empfindung in die Peripherie.

10. Februar. Das Gefühl der passiven Bewegungen in beiden Sprunggelenken ist dunkler geworden. In beiden Knien zeigt sich bei passiven Bewegungen ein Widerstand. Da sich kein Erfolg zeigte, wurde die Patientin einige Tage darauf aus der Behandlung entlassen.

Wir haben hier wieder Widerstand bei passiven Bewegungen mit und ohne Gelenksanästhesie und undeutlich ausgesprochener Muskelanästhesie und das Gefühl von Spannungen theilweise diesen Muskelspannungen bei passiven Bewegungen vorausgehend.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Fall von aufsteigendem Croup.

Von

Dr. Max Salomon in Altona,
früherem Assistenzarzte am Altonaer Krankenhause.

Der aufsteigende Croup wird so selten beobachtet, dass es mir der Mühe werth scheint, folgenden Fall mittntheilen, zumal derselbe auch sonst noch manche Eigenthümlichkeiten darbietet:

Johann Lilienthal, 5¼ Jahre alt, ist früher nie krank gewesen. Vor drei Tagen haben geringe Heiserkeit und Husten begonnen mit mürrischer Stimmung des sonst stets munteren Knaben. Unter Zunahme der Krankheitserscheinungen hatte in der vorigen Nacht zuerst ein Erstickungsanfall sich eingestellt, der sich heute um Mittag wiederholt. Am Nachmittage werde ich gerufen.

Stat. praes. am 15. März 1864 6 Uhr Nachmittags: Kräftig gebauter Knabe, ängstlicher Gesichtsausdruck, geringe Cyanose des Gesichts, laut tönende, lang gezogene In- und Exspiration, nicht sehr beschleunigt (30), selten auftretender characteristischer Husten der Laryngstenose (laute, pfeifende, lange Inspiration, häufige, kurze, bellende Exspirationen). Die Magengrube und der untere Theil des Sternums, so wie auch die Zwischenrippenräume und die Claviculargruben werden bei der Inspiration eingesogen. Percussion beiderseits normal, die Auscultation ergiebt links Schnurren und Pfeifen, rechts sehr leises Vesiculärathmen. Haut heiss, Puls 140. Pharynx und Tonsillen geröthet, letztere ziemlich bedeutend geschwellt; keine pseudomembranöse Ablagerungen auf denselben. Ord.: Emetic. aus Tart. stibiat. und Ipecac. Kaltwasserumschlag um den Hals, mit Wolle bedeckt, sechsstündlich zu erneuern.

10 Uhr Abends. Brechen ist mit kurzer, vorübergehender Erleichterung eingetreten, augenblicklich derselbe Zustand wie am Nachmittage. Kein Exsudat auf den Tonsillen; im Erbrochenen keine Croupmembranen. Ord. dieselbe.

16. Morgens. Respirat. etwas freier, 32, noch starke Einsiehung des Process. xiphoid. stern. bei der Inspiration, Puls 132. In dem während der Nacht Erbrochenen keine Membranen, die auch nicht im Pharynx zu sehen sind. Im Urin kein Eiweiss. Ord. id.

2 Uhr Nachmittags. Die Laryngstenose wieder stärker — die Tracheotomie vorgeschlagen, aber verworfen.

10 Uhr Abends. Rspirt. 36, Puls 132. Im Erbrochenen ein kleines Stückchen Croupmembran, die Stenose geringer. Percussion beider Thoraxhälften normal, das Schnurren und Pfeifen links verstärkt. Im Pharynx Nichts.

17. Morgens. Rspirt. 36, Puls 120. Mehrere Membranstückchen, unter ihnen ein über 1 Zoll langes, röhrenförmiges, ausgehustet.

2 Uhr Nachmittags. Rspirt. 36, Puls 124. Wieder Pseudomembranen erbrochen, so dass jetzt im ganzen 5 Stücke vorhanden sind, unter denen 2 über 1 Zoll lange, röhrenförmige von c. ¼ Zoll Westeandurchmesser. Auf beiden Tonsillen weisse Membranen, die sich mit dem von einem Tuche bedeckten Finger leicht abstreifen lassen; nach deren Entfernung zeigt sich die Tonsillaroberfläche glatt, nicht geschwürig, nicht blutend. Stimme tonlos. Das Kind spielt schon ein wenig.

10 Uhr Abends. Rspirt. 38, Puls 128. Fast Nichts mehr von Laryngstenose zu vernehmen. Percussion links, besonders unten, etwas gedämpft, Pectoralfremitus verstärkt, Bronchialathmen, vereinzelte consonirende Knistergeräusche zu hören; rechts lautes Vesiculärathmen. Ord.: Tart. emetic. in nauseosen Gaben, Calomel (4 mal täglich gr. j).

18. früh. Rspirt. 40, Puls 136. Das Stenosenathmen ganz verschwunden, dagegen jetzt das Athmen der Pneumonie. Dämpfung und consonirende Athmungsgeräusche vermehrt. Rechte Lunge: verstärktes, pueriles Athmen.

2 Uhr Nachmittags. Rspirt. 48, Puls 140. Der Knabe ist sehr collabirt, Puls klein. Ord. Mit dem Tart. stibiat. aufhören, zweistündlich etwas Wein.

10 Uhr Abends. Rspirt. 48, Puls sehr frequent, unregelmässig, vibrirend. Ziemlich deutlich ausgesprocheues Lungenödem beiderseits. Der Collapsus hat bedeutend zugenommen. — In der Nacht tritt der Tod ein. — Section verweigert.

Epicrise. 1) Eigenthümlich ist, dass die Croupmembranen sich auf den Tonsillen erst zeigten, nachdem durch Ausbusten mehrerer Stücke Exsudatröhren die Laryngstenose beseitigt war. Es musste diese Erscheinung hinsichtlich der Prognose von schlechter Vorbedeutung sein, da sie zeigte, dass der croupöse Process, unbeirrt durch Priessnitz'sche Umschläge und Brechmittel, die allerdings augenblicklich die Laryngstegend frei gemacht hatten, seine verderbliche Laufbahn fortsetzte und zwar sowohl nach oben, als auch wahrscheinlich, da schon vorher die Bronchien der linken Lunge von ihm ergriffen waren, nach unten. Es stand daher Pneumonie und ihre Folgen zu befürchten. Richtiger muss man also eigentlich diesen Fall »auf- und absteigenden Croup« nennen. Ein Aufsteigen des Croups von dem Ergriffensein der Bronchien mag eine verhältnissmassig bessere Prognose geben; sind die Bronchien schon vorher befallen, so macht das »Aufsteigen« die Prognose schlechter, weil es eben ein Fortschreiten des croupösen Processes anzeigt.

2) Hervorzuheben ist das Häufigerwerden der Respiration mit dem allmäligen Schwinden der Stenose. Dieser Umstand wies mit Sicherheit auf eine Lungenerkrankung hin, war daher prognostisch von Bedeutung.

3) Gewöhnlich pflegen die Croupatienten unter Zunahme der Stenosenerscheinungen zu Grunde zu gehen. Unser Fall ist dagegen mit völligem Aufhören der Stenose gerade so verlaufen, als wenn die Tracheotomie gemacht worden wäre — ein sicher sehr seltener Verlauf. Ich glaube daher nicht, dass eine frühzeitige Tracheotomie den schlimmen Ausgang der Krankheit abgewandt haben würde, im Gegentheil möchte vielleicht der Exitus letalis trotz beseitigtem Respirationshinderniss im Kehlkopfe ein Argument abgeben gegen die Operation nach deutlich nachgewiesener Erkrankung der Lunge — um den Luftröhrenschnitt nicht zu sehr in Misscredit zu bringen.

Die Wunden des Magens.

Von

Dr. C. R. Henrici in Leipzig.

(Fortsetzung aus No. 30.)

Blut wird in den Unterleib häufiger, als irgend eine andere Flüssigkeit extravasiren; gleichwohl aber kommen Ergüsse der Art nur vor, wenn sehr beträchtliche Gefässe geöffnet sind, wie etwa bei sehr beträchtlichen Risswunden. Die dichte Lage der Unterleibseingeweide im Verhältniss zu einander und ihre gegenseitige Wirkung auf einander widersetzen sich diesem Ergusse. Natürlich ist hierbei zu beachten, dass das Blut, um in seinen Gefässen zurückgehalten zu werden, eines weit grösseren Widerstandes bedarf, als der Speisebrei zur Fortsetzung seines natürlichen Laufes.

Was den Austritt von Speisebrei anlangt, so kommt auch er meist nur bei Ruptur des Magens vor. In Bezug hierauf möge mir erlaubt sein, die von mir gesammelten Fälle genauer anzuführen:

»Nach einem Falle ergoss der Magen seinen ganzen Inhalt in die Unterleibshöhle. Bedeutender Erniss des Magens zwischen Cardia und grosser Curvatur. Wunde 6".

Es hatten sich schon Adhäsionen gebildet; diese rissen durch die Wirkung von Purgantien. Erguss in die Bauchhöhle. An der vordern Magenwand eine Oeffnung in der Grösse eines Sixpence.

Bei einer Frau, deren Magen von Geschwüren besetzt war, trat durch eine Erschütterung eine Berstung ein. Erguss der Magencontenta. An der vordern Magenwand einige Zolle von der Cardia eine Silberpfennig grosse Oeffnung.

Nach Missbaudlung an der kleinen Curvatur gegen den Pylorus hin eine 3—3½" lange Risswunde. In der Bauchhöhle Blut und Speisebrei.

Ruptur an einem geschwürigen Magen zwischen Cardia und Pylorus nach Abführmitteln. Erguss.

Demme erzählt von einem Soldaten, der einen Schuss in den Magen bekommen hatte, dass ein Erguss durch Lösung der Adhäsion erfolgt sei.

Messerstich. Wunde des Diaphragma und Ventriculus. Erguss.

Fusstritte. Zwerchfell und Magen zerrissen, so dass die Magencontenta in die Bauchhöhle flossen.«

Weiterer Zustände, welche möglicherweise die Wunden des Magens complicirten können, wie Durchtritt des Magens durch das gleichseitig geöffnete Diaphragma und Erguss seines Inhaltes in die Pleurahöhle, nicht Erwähnung thuend, kann ich doch nicht umhin, einer Complication zu gedenken, welche nur zu oft den penetrirenden Bauch-

Digitized by Google

wunden zu folgen geneigt ist: ich meine die leidigen Vorfälle. Sie muss ich um so mehr mit berühren, weil sie häufig eine Erscheinung darbieten, auf die ich mich später noch zu beziehen habe, ihre Wichtigkeit für den Wundarzt für jetzt ganz ausser Augen lassend. Welche Theile vorfallen, ist verschieden je nach der Grösse der Wunde der Bauchdecken; wie verschiedene aber zugleich vorfallen können, zeigt ein Fall, wo Magen, Colon transversum und das ganze Netz vorlag. Die Bemerkung Stromeyer's, es sei bei den Verletzungen des Darmes beachtenswerth, dass nicht leicht ein unverwundeter Theil hervorgedrängt werde (wovon er den Grund darin sucht, dass der getroffene Darm durch die Erschütterung gelähmt ist und daher leichter den Contractionen der Bauchmuskeln nachgiebt), ist nicht für alle Fälle gültig. Bei Kleinheit der äussern Wunde mag es der Fall sein, bei Extensität derselben werden auch unverwundete Theile vordrängen. Ist die äussere Wunde durch den Zwerchfell-, nun so kann der Magen durch diess hindurch zu die Oberfläche treten. Netürlich wird auch die Lunge vorfallen können. Selbstverständlicher Weise können die mit dem Magen vorgefallenen Theile mit diesem zugleich verwandet sein. Da nach Verwundungen des Magens die Muskelhaut sich zurückzieht und die Schleimhut sich vordrängt, so kommt es nicht selten vor, dass im ausgedehnten Zustande der Magen sich gradezu umstülpt. Wie wohlthätig diese Eigenschaft der Magenhäute werden kann, darauf macht schon Travers mit der Bemerkung (an Injuries of the Intestines pag. 85) aufmerksam, dass, wenn ein Darm eingestochen ist, die Elasticität des Peritonäum und die Zusammenziehung der Muskelfasern eine Eröffnung der Wunde veranlassen und die Tunica mucosa eine Art Bruch bildet, wodurch die Oeffnung geschlossen werde. Und mit Recht sagt S. Cooper, dass dieser Erscheinung viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt werde. Durch diese wallartige Verstülpung der Schleimheut werde bei kleinen Wunden ein Austritt des Inhaltes rein unmöglich gemecht, und einem spätern Austritt werde durch die in der Umgebung eintretende Entzündung vorgebeugt. Ein neues Beispiel, welch' weise Vorkehrung die Natur selbst trifft, Heilung zu Stande zu bringen. Wenn sie in ihrem Werke nicht gestört wird, heilt sie oft Wunden, die durch die Kunst des Arztes nun und nimmermehr geheilt sein würden. Eine Heilung bei grössern Wunden darf bei eben genenntem Vorgange nicht erwartet werden. Ehe ich auf den weitern Verlauf der Magenwunden übergehe, erlaube ich mir, noch zu bemerken, dass aus den mir zu Gebote stehenden Angzben es nicht möglich gewesen ist, die Stellen zu bezeichnen, welche am meisten Verwundungen ausgesetzt gewesen sind. Der Ort der Wunde ist meist ger nicht, oder zehr ungenau engegeben. Die beiden Curvaturen und die Cardia scheinen jedoch am öftersten der Sitz der Verletzungen gewesen zu sein. — Die grössten Wunden fanden sich bei Bisswunden, daher auch deren Gefährlichkeit zu erklären. Was die einzelnen Häute anlangt, so brauchen nicht alle gleich weit gerissen zu sein: die Serose ist gewöhnlich am weitesten, die Mucosa zm wenigsten geöffnet. Oft sind auch nicht alle Häute zugleich getrennt.

Wes die Folgen, den Ausgang der Mzgenwunden anlangt, so werd unter 147 Fällen 95 Mal vollständige Heilung erzielt, 42 Wunden hatten einen tödlichen Ausgang, 10 heseen Fisteln zurück. Das die Wunden des Magens sofort zum Tode führen, ist ein seltnes Vorkommniss, einmal durch die Grösse und Ausdehnung der Verletzungen, welche bisweilen grobe Geschosse hervorbringen. Der Tod ist hier nicht auf die Wunden des Megens allein, sondern auf die Summe der stettfindenden Verletzungen zu beziehen. Das andere Mel hzt man gewisse plötzliche Todesfälle nach groben Geschosscontusionen der Bauchdecken, bei denen keine tiefern enetomischen Läsionen aufgefunden wurden, durch Erschütterung und Quetschung der Bauchgeflechten und Abdominalplexus erklärt. Spiess hat zwar, gestützt auf die gegenwärtig nur noch eus einer gewissen Pietät festgehaltene Selbstständigkeit des Genglienervensystems in seiner pathologischen Physiologie (pag. 95—112) sehr ausführlich von den Krankheitserscheinungen in der Sphäre des Ganglienervensystems gehandelt. Die experimentelle Physiologie hat hierüber noch zu wenig Thatsächliches festgestellt, um an eine befriedigende Erklärung solcher Fälle denken zu dürfen.« (Demme II. 122.) Ob in einem Falle der plötzliche Tod auf die Ausdehnung der Verwundung oder auf den Druck des luxirten fünften Halswirbels auf das Rückenmark, oder auf die allgemeine Erschütterung des Nervensystems zu beziehen war, will ich dahingestellt sein lassen. In den Fällen, wo der Tod. wenn auch nicht plötzlich, so doch sehr bald nach der Verwundung eintrat, bestand die Verwundung nur in Ruptur des Magens. Der Tod trat 4 Mal binnen 3—5 Stunden, dann 6 Mal binnen 12—24 Stunden ein, wovon 5 Fälle auf Ruptur, und nur einer auf Stichwunde kommt; dieser ward in 24 Stunden tödlich. Weitere 5 Falle endeten binnen 30—48 Stunden tödlich. Davon war bei einem (Ruptur) das Besondere, dass die Zerreissung zur ein Brechmittel zurückzuführen war, welches von einem scirrhösen Magen zugenommen ward. (48 Std.) Die übrigen Fälle waren Stichwunden. Endlich endete *ein Fall* nach Ruptur in 96 Stunden tödtlich, ein zweiter nach 5 Tagen, wobei zu bemerken ist, dass sich die Adhäsion, welche sich um die Rissswunde schon gebildet, durch ein Purganz wieder löste. Eine gleiche Ursache des Todes war bei einem französischen Soldaten (Demme II. 142), der an seiner Schusswunde nach einem Monat starb. Interessant ist es, dennt die Zusammenstellung der 56 tödtlich endenden Dermrupturen Poland's zu vergleichen. Hier trat der Tod 10 Mel innerhalb der ersten 5 Stunden, 18 Mal in einem Zeitraum von 5 bie 24 Stunden, 19 Mal zwischen 24 und 48 Stunden und 9 Mal zwischen 3 und 16 Tagen es. Was die nächste Veranlassung zum tödtlichen Ausgang anlangt, so waren es theils der grosse Blutverlust, theils der folgende Erguss von Blut oder Speisebrei in die Peritonealhöhle, welcher tödtliche Peritonitis zur Folge hatte.

Wenn wir hiermit gesehen haben, mit welcher Rapidität Verwundungen des Magens zum Tode führen können, so müssen wir uns mit Verwunderung fragen, wie es koiome, dass trotzdem oft Wunden zur Heilung führen, welche en sich und durch ihre Complicetinnen so grasslich erschienen, dass wir nicht anders ala die schlechteste Prognose im Anfang zu stellen im Stende weren. Sind wir ehrlich, so müssen wir gestehen, dass es die Natur ist, welche die ausgedehntesten Verkehrungen getroffen hat, Verletzungen euszugleichen. Der Wundarzt muss sich an den Schranken seiner Kunst angekommen sehen, und nur zusehen, dass die Natur in ihrem heilenden Werke nicht gestört werde. Was thut eber die Netur, um solche Verheerungen zu ersetzen? Die Sectionen en Wunden des Unterleibes in kurzer Zeit Gestorbener haben gezeigt, dass nach geschehener Verletzung im Umkreis derselben ein plastische Etsudat gesetzt wird. Mit welch' ausserordeutlicher Schnelligkeit diess geschieht, ash man bei Autopsien, wo men nach 6 bis 12 Stunden diess Exsudet schon vorfend, und nach 24 Stunden diess schon consolidirt antraf. Durch diess Etsudat wird nun der verwundete Theil, in unserm Falle der Magen, entweder gleich an's Peritoneum, oder an ein Darmsegment, oder an's Netz zugeklebt, welche Anlöthung zu totaler Verwachsung führt. Das Netz ist vor Allem stets disponirt, zu Hülfe zu eilen, eine Oeffnung zu verlegen und zu verwechsen. Ja, es tritt sogar in die Wunde ein und verstopft so dieselbe. Kommt die Wunde des Magens der äussern Wunde gerade gegenüber zu liegeu, so wird der Inhalt desselben, sowie das ergossene Blut leicht durch die letztere euszliessen können. Tritt auch in diesem Falle, sowie wenn die Wunde des Magens der äussern nicht gegenüber zu stehen kommen sollte (ganz abgesehen davon, dass der Erguss gemeiniglich durch den gleichmässigen allseitigen Druck der äussern Bedeckungen zurückgehalten wird), das Ergossene nicht an die Oberfläche der Bauchdecken, so wird durch den Reiz, welchen der Inhalt nach mehr Exsudat sich setzen. Das Gesetzte wird das Extravasat anschliessen, und es wird entweder zu einem Abscesse kommen, oder, worauf S. Cooper II. 1149 aufmerksam macht, die Oeffnung des Magens, welche dem Inhalte den Austritt gestattete, kann wieder zur Rückkehr desselben in des verwundete Organ dienen. — Ist es dem Drucke der Bauchmuskeln und des Diaphragme etwa nicht möglich, das Blut em Austritt aus den Gefässen zu hindern, so kann er doch wenigstens einem nachfolgenden Austritte entgegentreten. Das bereits ergossene coegulirt und bildet so einen Damm gegen weitern Ergiessungen, und das Coagulum wird innerhalb der Darmwindungen von jenen bekhäsionen umschlossen. Im weitern Verlzuf kann es dann entweder resorbirt, oder durch einen Abscess nach Aussen entleert werden. Bekennen wir also, welch' weise Einrichtungen die Natur getroffen, so muss es unser Streben sein, sie nicht zu stören. Gleichwohl aber werden gelegentlich in verschiedenen Graden Ergüsse zwischen die Eingeweide vorkommen, wo entweder Patient einer raschen Bewegung ausgesetzt war, oder wo heftige spesmodieche Coutractionen der Gefässe entztfinden.

Haben wir es mit Vorfällen des Megens oder anderer Theile zu thun und sind diese Theile in gewissem Grade schon degenerirt, so wird die Reposition erfolgen, was auch Bauchoperationen, die mit einer Veränderung der Därme oder des Omentum verbunden sind, eintritt. Sollten diese Theile bersten oder eitern, nechdem sie zurückgebracht worden sind, so verliert sich der aus ihnen hervortretende oder abgesonderte Eiter nicht in den Unterleib, sondern er wird gegen die Wunde getrieben und tritt dort aus. Nau weiss ferner, dess die aus einem brandigen Darme ergossene Intestinelmaterie die ganze Zeit zwischen einem Verband und dem andern, zurückbleib, weil der Wundarzt die äussere Wunde mit einer grossen Wicke verstopfte (Sabatier, Med. opér. T. I, 28—30). Wie schnell auf diese Weise oft Wunden des Magens heilen können, sehen wir an Thieren. Bei ihnen schreitet die Heilung noch viel schneller vorwärts, els es bei Menschen der Fall zu sein pflegt; und Kühe, denen wegen Tympanitis ventriculi, nach Weiden auf Regen getränkten Kleewiesen, der Land wirth mit einem Taschenmesser den Bauch zuhobrt, befinden sich noch wenigen Tagen so wohl, dass sie wieder nach Futter verlangen.

Digitized by Google

Bei Stichwunden hat die Erfahrung gezeigt, dass dieser Process am schnellsten geht. Ihnen stehen die Risswunden gegenüber. Dass diese meist den Tod herbeiführen, davon haben wir schon gesprochen. Die Hiebwunden sind wegen ihrer grossen Ausdehnung bedenklich. Und was die Schusswunden anlangt, so wäre man durch die mir bekannten Daten allerdings veranlasst, sie für nicht so gefährlich zu halten, doch sagt Schwerts (p. 123) da, wo er von der rapid und heftig verlaufenden Peritonitis spricht, Folgendes: Die Verwundeten haben schon gleich bei Aufnahme in's Lazareth deutlich peritonitische Erscheinungen, die sich schon in den ersten 24 Stunden zum Unerträglichen steigern und meist nach 48 Stunden den Tod nach sich ziehen. Die Section zeigt hier meist Schusswunden. Hennen (436) giebt ferner noch zu bedenken, dass Kugeln im Magen, oder nach Durchbohrung desselben, sonst in der Unterleibshöhle verbleiben können. Er warnt deshalb, ja auf der Hut zu sein, da die Entzündung oft langsam heranschleiche. Doch haben wir die Erfahrung insofern für uns, als fremde Körper durch Eiterung ohne weitere Benachtheiligung herausbefördert wurden, und dass Kugeln oft auf natürlichem Wege per anum abgingen. Ausserdem können sich im Bauchfellsacke zurückgebliebene Körper einkapseln (eingekapselte Kugeln sind bei Sectionen früher Verwundeter öfter gefunden worden. Beck 206). In Bezug auf Quetschwunden endlich sagt Schwerts (c. l.): oft treten die Erscheinungen der Peritonitis mehr gelinde und langsam auf; der Arzt hofft schon auf Genesung. Da auf einmal die Erscheinungen einer Verbindung, oder eines sonstigen Ergusses in den Peritonealsack. Bei der Section findet man, dass die gequetschten Theile nach Abstossung des Schorfes die Extravasation herbeiführten.

Nachdem wir nun den Verlauf der Wunden des Magens gesehen und den Ausgang in den Tod besprochen, gehen wir über zu den Fällen von Heilung. Hiervon habe ich 105 Fälle gesammelt: 95 wurden geheilt vollkommen, 10 mit zurückbleibenden Fisteln. Was die vollkommen geheilten anlangt, so fand bei ihnen durch die wohlthätige Adhäsionentzündung Verlegung der Wunde, Anlöthung des Organs an einen Nachbartheil, und entweder schon vorher, oder nachher Schluss der äussern Wunde statt. In einigen Fällen bildete sich, selbst nach Schluss der äussern Wunde, oder entweder fremde Körper enthielt, oder nur Eiter, zum Theil mit Speisereste enthielt; und hierauf erst vollkommene Heilung. Nach der Heilung bleiben oft *unangenehme* Empfindungen u. s. w. zurück, wovon A. Cooper (pag. 174) am besten spricht. Er sagt da von dem an der Stichwunde Genesenen: der einzige bleibende Uebelstand war Verstopfung und ein Gefühl von Wundsein oder Einschnürung, das sich von der äussern Wunde gegen die Mitte des Unterleibes zog, besonders nach gewaltsamen Exspirationen, oder irgend einer plötzlichen Ausdehnung des Körpers, wo nach seinem Ausdrucke ein Seite ein- und aufwärts gezogen ward. Die Hartleibigkeit wich milden Laxantien und schwach reizenden Clystieren und verlor sich endlich, als der Darm seine normale Thätigkeit wieder erlangte. Das andere Uebel (nach Cooper von einer Verwachsung des entzündeten Magens mit dem Peritoneum) schien sich mit Zunahme seiner Kräfte zu vermindern, obwohl er es immer noch in gewissem Grade beim Bücken, raschem Gehen, und jeder andern starken Körperbewegung fühlte. Nach einem Jahre, als Cooper ihn das letzte Mal sah, erfreute er sich einer guten Gesundheit.

Als ein ebenfalls günstiger, wenngleich nicht absolut günstiger, Ausgang solcher Heilungen ist die Bildung einer Nagenfistel zu erwähnen. Diese kann dadurch entstehen, dass die Magenöffnung vom Anfang an mit der Oeffnung der Bauchwunde in Rapport bleibt, und in diesem durch Adhäsion erhalten wird. Sie kann aber auch einer consecutiven Entzündung und Schmelzung der Bauchwand, in Folge eines unter der Bauchwand gebildeten Abscesses, ihre Entstehung verdanken. Richerand führt einen Fall an, wo die Fistel 9. Ettmüller, wo sie 10. und Wenker, wo sie 27 Jahre blieb. Wenn S. Cooper sagt, dass Fisteln leichter nach Schussverletzungen vorkämen, so will ich zwar nicht widersprechen, weil mir die Erfahrung fehlt, verweise jedoch darauf, dass nur ein Mal eine Fistel nach einem Schuss blieb. Die übrigen kommen auf Fall, Stoss, Stich.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkenswerthe Fälle aus dem Gebiete der operativen Chirurgie.

Mitgetheilt von

Dr. B. Stilling in Cassel.

1. Faustgrosse Geschwulst im Mesenterium wurzelnd. Eröffnung der Bauchhöhle, Exstirpation der Geschwulst. Heilung.

Die Ehefrau des Buchbinders Ritzmann in Cassel, eine mittelgrosse, wohlgebaute und gut genährte Brünette, dreissig und einige Jahre alt, von sanguinisch-cholerischem Temperamente, Mutter mehrerer Kinder, früher niemals bedeutend krank gewesen, verspürte seit einigen Jahren am Unterleib, in der Mitte zwischen dem Nabel und dem Schamberge, eine allmälig an Umfang zunehmende, jetzt apfelgrosse Geschwulst, die sehr hart, jedoch durchaus unschmerzhaft war. Die Geschwulst prominirte auffallend, und die Frau wollte gerne von dem Umfange Bericht sein, weil ihr Ehegatte sich zu sehr gemein fühlte, wenn er dasjenige Geschäft besorgte, was Tristram Shandy's Vater allwöchentlich nach dem Aufsitzen seiner Stubenuhr zu verrichten pflegte. Die Patientin begehrte daher meine Hülfe Ende October 1855. Bei genauer Untersuchung fand ich, dass die oben bezeichnete Geschwulst zwar unmittelbar unter der Haut fühlbar war, resp. daselbst ihren Sitz hatte, jedoch durchaus nicht beweglich war; sie schien die Bauchmuskeln zu durchdringen, resp. von ihnen umschlossen zu werden, beim durchgreifenden Zufühlen von den verschiedenen Grenzpunkten der Geschwulst her war es nicht möglich, die Fingerspitzen hinter dieselbe zu bringen, obwohl die Bauchmusculatur ziemlich schlaff und nicht sehr dick war. Jedenfalls war so viel sicher, dass die Geschwulst nach innen, resp. hinten, viel grösser war, als ihre Prominenz annehmen zu lassen schien; und es blieb unentschieden, ob die Geschwulst ursprünglich vom Bauchfell (vorderer Fläche desselben) ausgehend die Bauchmuskeln durchbohrt hatte und bis unter die Haut gekommen war, während sie sich allmälig vergrösserte, oder ob die Geschwulst in der Bauchhöhle selbst ihre Wurzel und Basis hatte, und bei dem allmäligen Wachsthum das Peritoneum und die Bauchmuskeln durchbrechen hatte.

Die Geschwulst fühlte sich steinhart an, war schmerzlos; die Patientin war in jeder andern Beziehung völlig gesund; durch die Geschwulst wurde sie in keiner Weise in ihren häuslichen Beschäftigungen oder sonstwie gehindert. Ich machte die Frau darauf aufmerksam, dass die Geschwulst möglicher Weise in der Bauchhöhle wurzele, und dass die Exstirpation nicht als eine gefahrlose Operation betrachtet werden könne; im Gegentheil, dass dieselbe gefahrbringend werden könne. Die Patientin aber wollte die Geschwulst um jeden Preis los sein, weil ihr häusliches und eheliches Glück dadurch, wie sie behauptete, gestört würde. Da nun der Hausarzt, Dr. Schnakenberg, und mehrere andere Aerzte bereits zertheilende Mittel jahrelang ohne allen Erfolg angewendet hatten, die Geschwulst auch allmälig immer mehr wuchs, so entschloss ich mich zur Operation.

Dieselbe wurde Freitags, den 2. November 1855, Nachmittags, in Gegenwart und unter Assistenz des Herrn Arztes Dr. Schnakenberg, sowie unseres Collegen Dr. Schwarzenberg und einiger Gehülfen vorgenommen, nachdem die Patientin passend gelagert und in tiefe Chloroformnarcose versetzt worden war. Ein Längsschnitt in der Linea alba, über die Mitte der Geschwulst durch die Haut und das Unterhautzellgewebe in der Länge von 5 Zoll geführt, legte die Oberfläche der weissen, glänzenden, derben, fibroid-ähnlichen Geschwulst blos; doch nur einen Theil ihrer Oberfläche. Der grössere Theil war von den Muskelsehnen der Linea alba bedeckt. Dieselben wurden gleichfalls der Länge nach vorsichtig getrennt, nach beiden Seiten von der Geschwulst losspräparirt; es zeigte sich jetzt, dass die äusserlich fühlbare Geschwulst nur das kleinere Anhängsel einer viel grösseren war, welche durch einen ringförmigen Einschnitt, in welchem die scheibige Theile der Linea alba ringsum gleichsam eingefalzt waren, von ersterer theilweise getrennt erschien. Diese zweite Geschwulstabtheilung sass innerhalb des Peritoneums in der Bauchhöhle. Ich öffnete mit aller Vorsicht mittelbar oberhalb der Geschwulst das Peritoneum in der Länge von etwa 2 Zoll, und nunmehr drang, während einiger Vomitirationen der Patientin, trotz aller Vorsicht und der sorgsamsten Assistenz Dr. Schwarzenberg's ein Coecolnt von Dünndarm nebst einem Theil des Netzes hervor, und die ganze faustgrosse Geschwulst, die eine unregelmässige, höckerige Oberfläche zeigte, konnte jetzt von allen Seiten gesehen werden. Bei näherer Untersuchung fand sich, dass die Geschwulst mit einem breiten und ganz kurzen Stiele, resp. mit breiter Basis an dem Omentum festgewachsen war. Mit aller nur möglichen Vorsicht, beim grösseren Gefäss an vielen, wurde jetzt die Geschwulst erst vom Bauchfell, dann vom Netze losspräparirt, was auch glücklich gelang. Nach entfernter Geschwulst wurden die vorgefallenen Gedärme reponirt, eben so das Netz, welches aus der verwundeten Stelle nicht mehr blutete. Dann schloss ich die grosse Wunde des Bauchfells mit fünf nahe an einander angelegten Knopfnähten; eben so wurde die Wunde der übrigen Bauchwandungen durch Knopfnähte geschlossen, mit Ausnahme einer kleinen Stelle im untersten Wundwinkel, um hier allenfalls einen Raum zu lassen, aus dem intraperitoneale Exsudate austreten konnten. Dann wurde durch Heftpflasterstreifen, Compressen und Bandtücher, die rings den Leib umgaben, der Verband beendigt. Die Operation hatte 20 Minuten gedauert. Die Patientin erwachte jetzt aus der Narcose, verfiel aber sofort in eine Ohnmacht, es traten tetanische Krämpfe aller Muskeln auf, Todtenblässe bedeckte das Gesicht, der Puls intermittirte; bald nachher hatte er 50 schwache Schläge in

Digitized by Google

der Minute. Die Operirte wurde zu Bette gebracht, und nach dem baldigen Aufhören der Krämpfe wurde derselben etwas Wein gereicht und Aether eingeflösst. Sie schien sich zu erholen und konnte jetzt ein wenig Bouillon nehmen. Bald nachher, etwa eine halbe Stunde nach beendeter Operation, trat ein heftiger allgemeiner Schüttelfrost ein, die Extremitäten waren eiskalt! Der Puls hatte 60 schwache Schläge in der Minute. Nach etwa drei Viertelstunden trat allmälig Erwärmung ein, die Operirte gähnte viele Male und empfand im Unterleibe heftige Schmerzen, ähnlich starken Nachwehen. Diese Schmerzen waren noch Abends 9 Uhr vorhanden, doch nicht in heftigerem, aber in milderem Grade. Dabei war das Aussehen der Operirten entschieden besser. Ich liess deshalb kein Arzneimittel nehmen. Der Durst war sehr gross, ebenso die Uebelkeit in Folge der Chloroformeinathmungen. Von 10 Uhr an trat nochmals ein halbstündiger Schlaf ein, der Puls hatte 80 volle Schläge in der Minute. Um Mitternacht wurden die Schmerzen im Unterleib sehr heftig. Ich gab deshalb der Operirten eine Dosis Opium von gr. ij. Hiernach schlief die Patientin bis 4 Uhr Morgens; und da die Schmerzen noch immer, wenn auch in geringerem Grade fortdauerten, so gab ich abermals Opii puri gr. ij. Hiernach schlief Pat. bis 6 Uhr Morgens; beim Erwachen klagte sie über grossen Durst, zeigte eine grosse Unruhe und zwischendurch delirirte sie.

Am 3. November, 9 Uhr Morgens, fand ich das Aussehen der Operirten ganz gut, der Puls hatte 80 volle Schläge, die Zunge war rein; Schmerzen waren nicht vorhanden; die Pat. klagte stets noch über Uebelkeit, hatte oft die Empfindung des Chloroformgeruchs, bot aber eine völlige Anästhesie des Nervus olfactorius dar; sie hatte keine Empfindung des vor die Nase gehaltenen Eau de Cologne u. dgl. (wohl doch nur Folge der Chloroformirung). Der Durst war gross, Appetit nicht vorhanden, Urin war seit der Operation nicht gelassen worden, es war selbst nicht einmal Trieb zum Urinlassen eingetreten. Die Operirte schlief im Laufe des Vormittags meistentheils, mit Unterbrechungen, $^1/_4$—$^1/_2$ Stunden lang jedesmal, fand auch Mittags immer noch wie verwirrt im Kopfe, ihr Blick und die Gesichtsfarbe waren aber gut, Schmerzen empfond sie nur in den Fersen, ähnlich wie von Nadelstichen oder von Eingeschlafensein der Beine. Um 3 Uhr hatte der Puls 98 Schläge, die Neigung zum Schlaf dauerte noch immer fort, die Haut war feucht, Urin war noch immer nicht gelassen. Derselbe wurde daher mit dem Catheter entleert (1 Pfund etwa) zu grosser Erleichterung der Pat. Der Urin war mässig trugirt. Aus dem unteren Wundwinkel fand ein geringer Ausfluss blutig-seröser Flüssigkeit statt. Uebrigens sah die Wunde ganz gut vereinigt aus. Der Verband wurde erneuert. Abends 9 Uhr hatte der Puls 104 Schläge; kein Schmerz, viel Schlaf.

Am 4. November. In voriger Nacht hat Pat. meistens in Intervallen $^1/_4$—$^3/_4$ Stunden geschlafen. Viel Durst, anhaltender Schweiss. Um 5 Uhr Morgens stellte sich heftiger Harndrang ein, ohne dass es der Pat. möglich war, auch nur einen Tropfen Urin zu lassen. Der Catheter wurde deshalb angelegt. Hierauf genoss die Pat. etwas Milch mit Behsgeo. Das Aussehen war gut. Puls 110. Die Personschmerzen waren gemildert, sonst Alles wie gestern. Nachmittags 4 Uhr wurde der Verband erneuert, es war nur wenig Wundsecret vorhanden. Das Aussehen der Wunde gut; im Laufe des Abends viel Schlaf; zwischendurch Reiz zum Husten, klage über Blähungen; Durst gemildert. Abends 10 Uhr Puls 107. Urin wurde abermals mit dem Catheter abgelassen.

Am 5. November. Pat. hat fast die ganze vorige Nacht geschlafen, in Intervallen von $2^1/_4$—3 Stunden. Der Habitus ist gut. Puls 110. Der Schweiss dauert fort; häufiges Gähnen, Klagen über Blähungen. Zuweilen tritt Husten ein; dabei fühlt Pat., dass ein Ausfluss aus der Wunde stattfindet und der Leib ist schmerzhaft. Seit gestern Abend ist kein Urin gelassen, auch kein Harndrang da. Abends 5 Uhr bei Erneuerung des Verbandes zeigte sich ein copiöser Ausfluss eines serös blutigen Secrets aus dem unteren Wundwinkel. Der Catheter entleerte einen nicht sehr dunkel trugirten Urin; Puls 106. Durst nicht mehr vorhanden; es stellt sich Hunger ein, und das Allgemeinbefinden ist gut. Pat. geniesst eine flüssige Nahrung, Milch, Wassersuppen, ganz leichte Kalbsbouillon.

Am 6. November. In voriger Nacht hatte Pat. wiederum 5 Stunden guten Schlaf. Puls 104. Hunger gross. Sonst Alles wie gestern.

Am 7. November. Die vorige Nacht war durch Harndrang gestört; gegen Morgen ging der Urin freiwillig unter vielen Schmerzen ab. Nur 2 Stunden Schlaf. Puls 100. Appetit gering; sonst Alles wie gestern.

8. November. In verflossener Nacht schlief die Operirte 8 Stunden. Der Urin wurde mehrmals freiwillig gelassen, jedoch unter vielen Schmerzen im Unterleib. Aus der Wunde war viel ausgeflossen. Beim Husteln oder Räuspern empfindet Patientin jedoch keinen Schmerz mehr im Unterleib. Der Hunger ist gross. Viele Blähungen gehen ab; noch aber ist kein Stuhlgang da gewesen. Es wird deshalb ein erweichendes Clystier applicirt, wonach unter grosser Erleichterung Stuhlgang erfolgt. Der Habitus ist sehr gut. Nachmittags 5 Uhr gebse, während des Verbandes, zwei Ligaturen aus dem Peritonäum los, die übrigen sitzen noch fest. Mit dem Urin geht Abends etwas Blut ab.

Am 9. November. Pat. hat die ganze vorige Nacht geschlafen, fühlt sich recht wohl, der Hunger ist gross. Sie hat geniest und gegähnt; nirgends ist Schmerz vorhanden; Schweiss fortdauernd mässig. Seit gestern Abend ist kein Urin gelassen worden, doch ist der Habitus völlig befriedigend. Abends 5 Uhr werden alle Knopfnähte, welche Muskeln und Haut vereinigten, herausgenommen, die Ligaturen des Peritonäums liegen noch fest. Urinausleerung ist erfolgt.

Am 10. November. Vorige Nacht 9 Stunden Schlaf. Puls 90. Uebrigens Alles gut. Ebenso am 11. November.

Am 12. November erfolgt zum ersten Male ein freiwilliger Stuhlgang. Pat. geniesst von heute an feste Nahrung, gebratene Taube u. dgl. Die Besserung macht auch in den folgenden Tagen immer mehr Fortschritte.

Am 18. November ist die Vernarbung nahezu vollständig auch im unteren Wundwinkel; die Ligaturen des Peritoneums sitzen aber noch fest. Die Operirte dreht sich im Bett herum, ohne irgend einen Schmerz zu empfinden und fühlt sich »ganz gesund.«

Am 21. Tage nach der Operation verliess Patientin das Bett. Am 8. December ging abermals eine Ligatur aus dem Peritonäum, nachdem sie mehrere Tage durch einen kleinen Knebel angezogen worden war. Am folgenden Tage traten die Menses ein.

Am 10. December lösten sich die letzten Ligaturen. Am 13. December war die Vernarbung vollständig und die Operirte geheilt. Eine genauere anatomische und microscopische Untersuchung der Geschwulst habe ich nicht angestellt. Ich übergab dieselbe, nach mehrjähriger Aufbewahrung in Alkohol, der Sammlung pathologischer Präparate der chirurgischen Klinik in Marburg, woselbst sie von Professor Roser wohl noch aufbewahrt sein wird.

Die Operirte erholte sich bald gänzlich, erfreute sich noch bis zum Jahre 1862 einer ungetrübten Gesundheit, sie gebar sogar noch zwei Mal und starb in Folge einer mit der Operation und dem früheren Uebel in keiner Weise zusammenhängenden Krankheit.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Vorläufige Mittheilung über Heilung einer Strychninvergiftung durch subcutane Injectionen von Curare.

Von

Dr. Burow jun. in Königsberg.

Ein 19jähriger Kellner nahm am Vormittag des 2. Juni a. c. Strychnin, um sich zu vergiften. Die später angestellte chemische Analyse des im Gefäss zurückgebliebenen Pulvers ergab, dass die Quantität des genommenen Giftes etwa $1^1/_4$ Gran betragen hatte.

Eine Stunde später wurde der junge Mensch von seinen Hausbewohnern in heftigen Krämpfen liegend gefunden.

Hr. Dr. Seydel von hier, mit dem ich den Fall gemeinschaftlich beobachtete, verordnete vor Allem ein Emeticum aus Ipecacuanh. und Tartar. stibiat., welches der Kranke nur mit grösster Mühe schlucken konnte, und das erst nach langer Zeit zu wirken begann, nachdem die doppelte Dosis verbraucht war.

Wir fanden den Vergifteten mit freiem Bewusstsein auf dem Boden liegen. In Pausen von circa 3 Minuten traten allgemeine tetanische Krämpfe ein, bei denen der Körper völlig gerade gestreckt und der Kopf stark in den Nacken gezogen wurde, die Respiration aber so behindert war, dass das Gesicht blauroth wurde, die Jugularvenen stark turgescirten und der Kranke zu ersticken drohte.

Die Krämpfe traten bei ruhigem Verhalten der Umgebung auch spontan auf, stellten sich aber jedes Mal augenblicklich ein, sobald ein Geräusch oder eine Berührung den Kranken erschreckte, sobald ihn Jemand anredete oder mit dem Fuss auf den Boden stiess, selbst beim Versuch zu trinken, und im heftigsten Masse bei Würgbewegungen, als das Brechmittel zu wirken begann.

In unserem Beisein wurden die Krämpfe häufiger und heftiger, und da auch eine subcutane Injection von gr. $^1/_4$ Morph. acetic. ohne Erfolg blieb, entschloss ich mich, eingedenk der günstigen Erfolge der Curare-Behandlung bei Tetanus traumaticus, und in Berücksichtigung der grossen Aehnlichkeit beider Krankheitszustände, auch hier dieses energische Mittel anzuwenden. — Das Pfeilgift, dessen ich mich be-

Digitized by Google

dieete, wurde mir von Hrn. Professor v. Wittich gütigst zur Disposition gestellt, der es seit lange zu seinen physiologischen Experimenten benutzt, so dass über die Wirksamkeit kein Zweifel obwalten konnte.

Ich injicirte von einer Lösung von gr. j auf 10 Tropfen Wasser zuerst 3 Tropfen in das Unterhautbindegewebe der Magengegend mit einer Pravaz'schen Spritze. Als diese Dosis keinen Effect hatte, vielmehr die Krämpfe und mit ihnen die Respirations-Behinderung eine bedrohliche Höhe erreichten, spritzte ich nach 20 Minuten weitere 7 Tropfen ein, so dass gr. 1 Curare verbraucht war.

Jetzt wurde die Wirkung sichtbar: die Krämpfe nahmen an Intensität und Häufigkeit ab, die tetanische Streckung war nicht mehr so heftig. Indessen hielt die Wirkung nicht dauernd an, sondern nach 2 Stunden waren wir durch Wiederauftreten der Anfälle und Zunahme ihrer Heftigkeit genöthigt, noch 10 Tropfen (gr. 1) auf einmal zu injiciren. Hierauf blieben die Krämpfe aus. Der Kranke fühlte sich noch 4 — 5 Tage sehr matt, hatte grosse Müdigkeit in der Musculatur des ganzen Körpers, und konnte nur mühsam essen und gehen.

Nach Ablauf dieser Zeit wurde er völlig geheilt entlassen. —

Ich habe mir erlaubt, diese Beobachtung vorläufig kurz mitzutheilen, da sie meines Wissens den ersten Fall bildet, in dem die Erfahrungen über den physiologischen Antagonismus zwischen Strychnin und Curare bei einer Strychninvergiftung beim Menschen ihre practische Verwerthung gefunden haben.

Ausführliche Betrachtungen über diesen Fall werden in der nächsten Nummer der Königsberger Medicinischen Jahrbücher folgen.

Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 29. Juni 1864.

(Schluss aus No. 29.)

Hr. Martin bemerkte in Entgegnung der Behauptung, dass alle deutsche Anstalten ungünstige Sterblichkeitsverhältnisse für die Wöchnerinnen darböten, — dass während 20 Jahren in Jena nicht einmal epidemisches Puerperalfieber vorgekommen sei und dasselbe auch in der hiesigen Gebäranstalt in den letzten drei Jahren nicht geherrscht habe.

Hr. Stamm meint, dass auf den Procentsatz ankomme, namentlich ob derselbe höher oder niedriger als 1 pCt. sei; in Jena hatte die Sterblichkeit durch Puerperalfieber die Höhe von 7 pCt. erreicht.

Hr. Martin vermag über die Verhältnisse der letzten Jahre in Jena nichts auszusagen.

Die von Hrn. Lichtenstein beantragte Einsetzung einer Commission behufs Meinungsäusserung über die Canalisirung Berlins wird von der Gesellschaft mit der Majorität von einer Stimme abgelehnt.

Hr. Hirsch giebt einen kurzen Auszug aus einem von Dr. Salomonson verfassten Bericht über die Meningitis-Epidemie in Bromberg. Der Bericht wird vollständig in der Berliner Klinischen Wochenschrift erscheinen.

Hr. Hirsch berichtet ferner über die Berathungen des in Angelegenheit der Creirung einer epidemiologischen Section gebildeten Comité's.

»Ihrem Auftrage gemäss versammelte sich das zur Berathung des von mir gestellten Antrages über Gründung einer epidemiologischen Abtheilung innerhalb unserer Gesellschaft gewählte Comité, bestehend aus den Herren v. Graefe, Langenbeck, Neumann, Traube, Virchow und mir, denen sich Hr. Dr. Feit zugesellt hatte — da das Recht der Cooptation gestattet war. Ich will mich ganz kurz fassen und Ihnen ohne weitere Motivirung hier vorläufig die Resolutionen, zu denen wir gelangt sind, mittheilen. Es dürfte sich an meine Mittheilungen wohl eine Discussion knüpfen; dann würden die Herren, welche dem Comité angehören, in der Lage sein, das Vorgeschlagene weiter zu begründen. Es sind im Ganzen sechs Fragen, welche das Comité sich zur Beantwortung vorlegte, und welche ich hier in derselben Weise, wie wir sie besprochen haben, mittheilen will. 1. Die erste war selbstredend die: Soll überhaupt von Seiten der Gesellschaft eine epidemiologische Section gebildet werden? Diese Frage wurde ohne weitere Berathung von allen Seiten bejaht. Die Motive waren: 1) Die Wichtigkeit des Gegenstandes an und für sich, speciell die practische Wichtigkeit desselben, legt ihn der Beschäftigung der Gesellschaft sehr nahe. 2) Ein zweites, sehr wesentliches Moment ist, dass gerade durch die Beschäftigung mit einem solchen Gegenstande die practische Thätigkeit sehr vieler Mitglieder angeregt werden dürfte, welche bisher weniger Gelegenheit zu Mittheilungen aus ihrer Praxis gehabt haben. 3) Endlich wird die Wichtigkeit der Forschung für die jetzt so lebhaft ventilirte sociale Frage keinenwegs in Abrede gestellt werden dürfen. Diese sind die drei Motive, welche für die Section massgebend waren, der Gesellschaft anzuempfehlen, auf meinen Antrag über Bildung der epidemiologischen Section einzugehen. II. Die zweite Frage war: Was soll das Feld der Thätigkeit der Section ausmachen? 1) Feststellung des Auftretens und des Verlaufes der epidemischen Krankheiten. 2) Erörterung der epidemisch herrschenden Krankheiten mit Rücksicht auf ihren anatomischen und nosologischen Character, so wie der besten Curmethoden. 3) Daran sich schliessend Morbilitäts- und Mortalitätsstatistik. 4) Endlich Erörterung der für das Auftreten der endemischen und epidemischen Krankheiten massgebenden Ursachen. III. Die dritte Frage drehte sich um den Umfang der Thätigkeit der Section. Einerseits wurde vorgeschlagen, die Gesellschaft solle sich vorläufig lediglich auf Berlin beschränken; andererseits wurde geltend gemacht, dass man auch nach aussen eine gewisse Thätigkeit entfalten könne. Es kam zu einem Juste-milieu. Das Comité schlägt vor: die Section solle sich vorläufig lediglich auf Berlin beschränken, es sich aber angelegen sein lassen, zur Bildung von Provinzial-Vereinen für epidemiologische Zwecke durch Aufforderung anzuregen, schriftliche Beiträge von aussen her annehmen und in den Kreis ihrer Erörterung ziehen. IV. Die vierte Frage drehte sich darum, wie man sich das Material für epidemiologische Arbeiten — speciell für Berlin — zu beschaffen habe. 1) Zunächst aus den regelmässigen Beiträgen der Sectionsmitglieder. 2) Sodann erwartet das Comité, dass auch Beiträge von anderen Mitgliedern der Gesellschaft, so wie überhaupt von Aerzten von hier und auswärts, eingehen würden. 3) Endlich wird man das Material suchen in den amtlichen Berichten der Armen-, Bezirks-, Gewerks-, Hospital-Aerzte etc. V. Ueber die Bildung der Section schlägt das Comité der Gesellschaft vor: 1) die Wahl einer Section durch die Gesellschaft vornehmen zu lassen. Das Comité wird in dieser Beziehung Ihnen ganz specielle Vorschläge machen. 2) Sodann der Section zu gestatten, andere Vereinsmitglieder durch Cooptation zuzugesellen. VI. Endlich, was die Art der Bearbeitung des eingegangenen Materials betrifft, so soll zuerst die Bearbeitung des eingegangenen Materials durch einzelne Mitglieder vorgenommen, die Berichte sollen sodann in der Sectionssitzung vorgelegt und schliesslich diejenigen Thatsachen festgestellt werden, welche der Gesellschaft von Seiten der Section zur Kenntniss gebracht werden sollen. Die Berichterstattung an die Gesellschaft soll regelmässig vierwöchentlich erfolgen, so dass dieser Bericht vorweg auf die Tagesordnung kommt. Hieran werden sich voraussichtlich Discussionen im Schoosse der Versammlung schliessen, und das daraus etwa hervorgehende wertvolle Material soll in dem eventuell zu gründenden Organ zur Veröffentlichung gelangen.

Uebrigens spricht das Comité den Wunsch aus, die Gesellschaft möge ihren Vorstand bevollmächtigen, sich an die Vorsteher der hiesigen Krankenhäuser mit dem Ersuchen zur Einsendung schriftlicher Beiträge wenden zu dürfen. Was den Vorschlag betreffen der einzelnen Sectionsmitglieder betrifft, so beantragt das Comité, dass die Section vorläufig aus 25 Mitgliedern bestehen möge, und dass ausser den bereits im Comité thätig gewesenen sieben Mitgliedern aufgefordert würden einzutreten: die Herren Ebert, Stabsarzt Fischer, Professor Ilenoch, Hofmeier, Kauffmann, Klaatsch, Körte, Krieger, Leyden, Martin, Carl Meyer, Privatdocent J. Meyer, Paesch, Medicinal-Rath Ruge, Siegmund, C. Ullrich I., Wegscheider und Wilms. Damit hat das Comité die ihm gestellte Aufgabe erfüllt, und es steht bei Ihnen, die gestellten Vorschläge zu berathen und anzunehmen.«

Eine Discussion, welche sich hieran knüpft, endigt mit der Annahme eines Vorschlages des Hrn. Moritz Meyer, dahin gehend, dass in Abänderung des §. 8. dem Comité zwar das Recht zustehe, vierwöchentliche Berichte zu geben, ohne die Verpflichtung dazu zu haben.

Literatur-Blatt.

Anilin und Anilinfarben in toxicologischer und medicinal-polizeilicher Beziehung von Professor Dr. Sonnenkalb, Bezirks- und Gerichtsarzt. Leipzig, Verlag von Otto Wigand 1864. 8. S. 61.

Professor Dr. Sonnenkalb lenkt in dieser kleinen Schrift die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf die toxicologische Bedeutung der Anilinfarben, welche dieselben um so mehr verdienen, da sie in neuerer Zeit auch zum Färben von Genussmitteln, wie Liqnöre, Fruchteis, Bonbons gebraucht werden. Die Wichtigkeit des Gegenstandes erhellt auch daraus, dass unsere erste Autorität im Gebiete der Sanitäts-Polizei Pappenheim denselben Gegenstand in dem jüngst erschienenen III. Bande seines Handbuchs einer eingehenden Erörterung unterzogen hat. Sonnenkalb ist durch verschiedene Experimente mit mehreren Anilinfarben (Anilinroth auf Seide, Anilinblau auf Seide, Fuchsin) zu dem Resultate gelangt, dass dieselben als solche keine giftigen Eigenschaften besitzen,

Digitized by Google

dass aber Beimengungen derjenigen organischen giftigen Stoffe, mittelst welcher die genannten Farben aus dem Anilin dargestellt werden, ihnen giftige Eigenschaften zu verleihen im Stande sind. Diese Beimengungen sind übrigens in manchen der käuflichen Anilinfarben vorhanden, können aber bei der geringen Quantität des Farbmaterials, welches für die obengenannten Genussmittel zur Anwendung kommt, in letzteren nicht giftig wirken und sind daher für die öffentliche Gesundheitspflege von sehr untergeordneter Bedeutung. Mit Recht argumentirt Verfasser, dass die Sanitäts-Polizei höchstens dorauf zu dringen habe, dass von den Anilinfabriken nur giftfreie d. h. von unorganischen Beimengungen befreite Anilinfarben in den Handel gebracht werden dürfen. In Bezug auf die Verwendung in Färbereien und Druckereien hebt Sonnenkalb mit Recht hervor, dass die Anilinfarben fest anhaften und in keiner Weise durch Verstäuben der Gesundheit nachtheilig werden können. Die Behauptung Friedrich's in Dresden, dass mit Fuchsin gefärbte Flanelljacken Hautausschläge hervorrufen, hat er nicht bestätigt, so wie auch die Arbeiter in Anilinfabriken stets in guter Gesundheit gefunden. Der Kritik Sonnenkalb's über den von Friedrich in der Deutschen Klinik veröffentlichten Fall von Erkrankung eines mit dem Verpacken von Anilinfarben längere Zeit beschäftigten Droguisten können wir nur beipflichten und glauben auch wir, dass das Anilin, dessen Giftigkeit durch die Schuchhardt'schen Experimente hinlänglich erwiesen ist, dabei auch nicht im mindesten in Betracht kommt, da das Anilin, als solches, ja in den Anilinfarben ohne Zweifel gar nicht enthalten ist. Wir hätten übrigens gewünscht, dass Sonnenkalb die theoretischen Deductionen, wonach bei den Anilinfarben a priori eine giftige Wirkung vermuthet werden müsste, weil dieselben aus einem giftigen Stoffe mittelst anderer giftiger Stoffe bereitet würden, ganz ausser Wege gelassen hätte. Bei organischen Giften lässt sich so etwas als Regel gar nicht aufstellen. Es ist bekannt, dass man aus durchaus ungiftigen Stoffen Gifte darstellt, wie z. B. aus dem Glycerin des Nitroglycerin, so wie dess Stoffe, welche die nämliche chemische Zusammensetzung besitzen und in ihrer Bereitung im engsten Connexe stehen, hinsichtlich ihrer toxischen Verhältnisse entgegengesetzte Eigenschaften besitzen, wie dass z. B. vom Amarin und Hydrobenzamid von unserm gelehrten Freunde Professor O. Berchelt in Pisa dargethan ist. Ausser den genannten Farbstoffen hat Professor Sonnenkalb auch das Anilin, Benzin und Nitrobenzin in den Kreis seiner Betrachtungen und Experimente gezogen. Hinsichtlich des Anilins ist er im Wesentlichsten zu denselben Resultaten wie Schuchhardt gelangt. Was die Notizen Krahmer's über das Nitrobenzin anlangt, welche Sonnenkalb nach meinem Handbuche der Toxicologie citirt, so können wir ihm nicht verargen, dass ihm die Quelle derselben verborgen geblieben ist, indem sie sich in Reil's „Journal für Pharmacodynamik (fortgesetzt von Krahmer Band II. Heft 3 bei Gelegenheit einer Besprechung von Casper's Nitrobenzin-Arbeit finden.

Dr. Th. Husemann.

Baudens, L., der Krimmkrieg. Die Lager, die Unterkunft, die Ambulancen, die Spitäler etc. Nach der zweiten Ausgabe übersetzt von Dr. W. Mencke. Mit einem Vorwort von Dr. Fr. Esmarch, Professor etc. 8. S. 214. Kiel 1864. Homann.

Nicht jeder Titel eines Buches verräth dessen ganzen Inhalt nach seinem Hauptzuge. So geht es auch der Vorlage, aus deren Titel man nicht auf die Vermuthung gelenkt wird, man trüte an eine Reformschrift heran. Und doch ist es so; denn es gar vielen Stellen dieser so lesenswerthen Schrift wird man auf die Mängel unseres Militär-Medicinalwesens wie von selbst hingewiesen, erkennt recht deutlich, wie ungeeignet noch immer die Stellung unserer Militärärzte in ihrer grossen Abhängigkeit, in ihrem den Officieren zu wenig ebenbürtigen Verhältnisse ist, drängen sich Vergleiche mit Einrichtungen in der französischen Armee auf, die den Vortheil nicht auf unserer Seite erkennen lassen. Man sollte meinen, gerade mit diesem Theile seines Inhaltes käme die Schrift des berühmten Baudens recht zu gelegener Zeit, sie müsste sich der grössten Aufmerksamkeit in den betreffenden Kreisen wie von selbst erfreuen. Stehen wir doch noch in Mitten eines Krieges, der gegenüber den verhältnissmässig kleinen Dimensionen, die er annahm, unverhältnissmässig viele und schwere Verwundungen lieferte, in dem es Kranke genug in den Lazarethen und, sofern viele Erkrankte zurück transportirt wurden, zu Hause gab. Es war eben ein Krieg, der ungewöhnliche Strapazen auferlegte, der wenige, aber sehr heisse und blutige Kämpfe brachte. Die vielen Ausseichnungen, die den Militärärzten zu Theil wurden, beweisen am besten, wie tüchtig sich diese gezeigt, wie viel sie geleistet haben, und so wird man an massgebender Stelle gern bereit sein, gerade jetzt auch der häufigen Klagen der Militärärzte, ihrer Bitten um eine bessere Stellung zu erinnern. Mögen zu diesem Zwecke die Herren Collegen Sorge tragen, dem Buch Baudens' auch in nicht medicinischen Kreisen Verbreitung zu verschaffen.

An der Hand trauriger Verhältnisse, schwerer Bedrängnisse der Armee, der er zu dienen hatte, sammelte Baudens das Material, welches er zunächst in den Deux mondes veröffentlichte und nun geordneter und überarbeitet in einer eigenen Schrift niederlegt. Wir erinnern uns noch Alle der trostlosen Lage, in die die englische und französischen Heere in der Krimm geriethen. Je trauriger sie war, um so lehrreicher musste sie für die Zukunft sein, und die Franzosen haben bereits bewiesen, dass sie daraus Nutzen zu ziehen verstanden. Möchte es auf deutschem Boden auch so gehen! Möchten die Erfahrungen eines kleinen Krieges dahin führen, sich auch noch dieser Seite voll zu rüsten für einen etwaigen grossen. Dass es geschieht, daran ist wohl nun so weniger zu zweifeln, als sich die allgemeine Aufmerksamkeit und Theilnahme den Verwundeten und Kranken in diesem schleswig-holsteinischen Kriege in so hohem Grade zugewendet hat, da es sich die gesammte Bevölkerung unseres Vaterlandes angelegen sein liess, hier zu helfen, zu lindern, zu erleichtern. Zur Gewinnung dauernder und fester Reformen wird die Lectüre von Baudens' „Krimmkrieg," die in guter Uebersetzung Dr. Mencke uns vorlegt, wesentlich beitragen können.

G.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Assist.-Arzt Dr. Köster von Allerhöchst ihrem Aviso Pr. Adler und dem Assist.-Arzt Dr. Gretzel von Allerhöchst ihrem Dampfkanonenboot I. kl. Basilisk ist der Rothe Adler-Orden 4. Kl. am weissen Bande verliehen worden, den beiden Genannten auch die Anlegung des von des Kaisers von Oesterreich Maj. ihnen verliehenen goldenen Verdienstkreuzes mit der Krone stattet, sowie den Gen.-Arzt, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Langenbeck wegen seiner Verdienste auf dem Kriegsschauplatze in den Adelstand erhoben worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der Kreis-Physicus Sanitätsrath Dr. Cassel in Wollstein ist zum Med.-Rath und Mitglied des Med.-Collegii der Provinz Westphalen, und der Prof. Dr. Spiegelberg zu Freiburg zum ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Königl. Albertus-Universität zu Königsberg i. Pr., sowie auch zum Med.-Rath und Mitglede des dortigen Königl. Med.-Collegiums ernannt worden. Dem letzteren ist gleichzeitig vom Herrn Minister der geistlichen Unterrichts- und Med.-Angelegenheiten die Direction der geburtshilflichen Klinik und die Function als Director und erster Lehrer des dortigen Königl. Hebeammen-Lehr- und Entbindungs-Instituts übertragen worden. Niederlassungen: Pract. Arzt Dr. Fiebelkorn in Marienwerder, Dr. Wolff und Dr. Niemeier in Potsdam, Dr. Thümmel in Nienegk, Dr. Rademacher in Rüdersch. Wundarzt zweiter Klasse Potoski in Brück. Verzogen sind: Dr. Mayer aus Niemegk nach Frankfurt a. O., Dr. Steinbrück von Stettin nach Thiergart, Dr. v. Weichkmann von Danzig nach Stettin, Dr. Ulrich von Ueckermünde nach Allenburg bei Wehlau, Dr. Hünefeld von Andernach nach Königswinter, Wundarzt erster Klasse Burkhardt von Danzig nach Ohra.

Todesfälle. Preussen. Dr. Blance in Letschin, Dr. Issdritze in Schmiedeberg, Dr. Struack in Siegburg.

Für den Verfolg meiner Untersuchungen über die physicalischen Gesetze der Krümmungen des Rückgrats etc. (s. Verhandl. d. niederrhein. Ges. f. Natur- und Heilkunde zu Bonn, Sitzungsb. v. 13. Mai, 5. Aug., 10. Dec. 1863, 6. Jan. 1864), die in den nächsten Heften von Virchow's Archiv zur ausführlichen Veröffentlichung kommen, ist mir ein reichliches pathologisches Beobachtungs-Material wünschenswerth. Ich erlaube mir daher die Herren Collegen um Zusendung bezüglicher Patienten zu bitten, und darf zugleich versichern, dass für die mir überwiesenen Patienten meine Behandlungsweise nicht ohne Nutzen sein werde.

Bestimmte Principien, welche aus meinen Untersuchungen resultirten, gestatten mir eine methodische Verwerthung der gewöhnlichsten Beschäftigungen für die Heilung von Rückgratsverkrümmungen, lassen dadurch deren Behandlung sowohl erfolgreicher, wie unter geringerm Opfern an Zeit und Geld zugänglich werden und machen auch die Anwendung von Maschinen in den meisten Fällen entbehrlich. — Die zur Durchführung meiner Behandlungsweise nöthigen Einrichtungen habe ich getroffen, sowohl für Unbemittelte wie Bemittelte, für Auswärtige wie Einheimische.

Dr. Parow,
in Berlin, Neanderstrasse No. 20.

Digitized by Google

Sonnabend, № 32. 6. August 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Die Theorie der febrilen Pulsfrequenz. Von Dr. G. Zimmermann. Zweiter Artikel. (Fortsetzung.) — Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation. Mittheilungen von Professor Dr. Falck. (Schluss.) — Ueber spontane und reflectorische Muskelspannungen und Muskelsteife. Vom Docenten Dr. Moritz Benedikt in Wien. (Fortsetzung.) — Ueber die Wirkung des Calcarbohoe und des Physostigmin. Von Dr. Frommüller aus. — Die Wunden des Magens. Von Dr. C. R. Henrici. (Fortsetzung.) — Miscellen: Literatur-Blatt. (Die Amtsthätigkeit des Medicinal-Inspectors Dr. Schleisner in Schleswig. — Lion: Bericht der zur Berathung der Trichinenfrage niedergesetzten Commission der medicinischen Gesellschaft zu Berlin über Schleisnitzer. Berichterstatter Dr. Feit.) — Friedrich-Wilhelms-Institut zu Berlin. — Einladung zu der 39. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. — Preisvertheilung. — Personalien. — Feuilleton: Die Epidemien des 15. und 16. Jahrhunderts. Von Dr. R. Finckenstein. (Fortsetzung.)

Die Theorie der febrilen Pulsfrequenz.

Von

Dr. G. Zimmermann.

(Zweiter Artikel.)

(Fortsetzung aus No. 31.)

Aus der Natur der Zelle selbst, aus physiologischen und pathologischen Thatsachen ergiebt sich also der Satz, dass jedes Formelement das ihm Nöthige aus dem Blute anzieht, während hinwiederum die Zellen des Blutes sich Stoffe aus den Parenchymflüssigkeiten aneignen mögen. Das Blut wird allen Organen vom Herzen aus gleichmässig zugeführt, es lässt sich aber begreifen, dass die locale Nachfrage nach arteriellem Blut nicht nur die Art der Circulation in den nächsten, sondern auch in den entfernteren Arterien und schliesslich auch die Bewegung des Herzens selbst alterieren muss. Und das ist es gerade, *wodurch die* Attractionstheorie ihre weitere folgenschwere Bedeutung *für die* Erklärung physiologischer und pathologischer Circulationsphänomene gewinnt. Es wird sich zeigen lassen, dass die gesteigerte Thätigkeit einen Organs eine Beschleunigung und die verminderte Function desselben eine Verlangsamung der Herzbewegung zur Folge hat, woraus wir schliessen, dass auch unter normalen Verhältnissen das Tempo derselben von dem Stoffwechsel im Allgemeinen bestimmt wird.

Das Herz treibt das Blut trotz der vorhandenen Widerstände durch die Capillaren, »aber wie sich dasselbe in den vielen Bahnen, welche durch die Gefässverzweigung entstehen, vertheile,« sagte Volkmann in seiner Hämodynamik, S. 341, »darauf hat das Herz nicht den mindesten Einfluss. Fliesst zu dem einen Organ mehr Blut als zu dem andern, und zwar mehr Blut als nach der normalen Weise, Form und anderweitigen Disposition seiner Gefässe erwartet werden müsste, so tritt nun der Fall ein, wo nach neuen blutbewegenden Kräften zu suchen ist.«

»Solche Kräfte führen, wenn ich so sagen darf, im Reinen aus, was durch die Kraft des Herzens nur im Rohen scizzirt ist. Es soll bei der allgemeinen Blutströmung, d. h. bei diesem gleichmässigen Durchfliessen des Blutes durch ein für alle Mal vorhandene Canäle, nicht sein Bewenden haben, sondern es sollen in der Bewegung der ernährenden Säfte hier und dort Modificationen eintreten, wie sie die zeitweiligen Bedürfnisse der Organe mit sich bringen. Nun können diese Bedürfnisse zwar Modificationen fordern, aber nicht machen. (?) Die Modificationen der physiologischen Vorgänge beruhen auf Veränderungen der unterliegenden Bedingungen; es ist also die nächste Aufgabe der Wissenschaft, diese darzulegen. Bekennen wir im Voraus, dass unser Wissen in diesem Gebiete noch äusserst dürftig ist.«

Volkmann erwähnt nun, dass das Hauptmittel, welches der thierische Organismus besitze, die Vorgänge der Blutbewegung umzuändern, die Veränderlichkeit des Elasticitäts-Modulus sei. Die Gefässe können auch controhiren und erweitern; für das erstere Moment liegen Thatsachen in Menge vor, das zweite sei nur Hypothese, da nicht bewiesen sei, dass die Elasticität der Gefässe, wie die der Muskeln, durch Nervenenflusss momentan Veränderungen erfahren könne; denn dass der Organismus Mittel besitze, sie auf dem Wege der Ernährung zu schwächen (?), sei vollkommen unzweifelhaft.

Die Hyperämie mit beschleunigter Bewegung des Blutes in Folge

Feuilleton.

Die Epidemien des 15. und 16. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der k. Universität zu Breslau

(Fortsetzung aus No. 30.)

Das Entstehen grösserer Reiche, die dem Willen eines Selbstherrschers unterworfen waren, bewirkte bedeutend grössere Kriege im Vergleich zu jenen nezähligen kleinen Fehden, mit welchen sich bisher Stadtrepublken und der auf Burgen residirende, meist nur auf Raub ausgehende Ritter und Landedel befehdet hetten. Des ganze Mittelalter hat nur eine grosse Massenbewegung aufzuweisen, die Kreuzzüge, welche jedoch eher einer Auswanderung en gros wie einem wirklichen Kriegszuge glichen und in ihrem Gefolge die mit einer solchen Emigration verbundenen Nechtheile, vor Allem die Verarmung des verlassenen Landes und Absahme der Population hatten. Es bedurfte eines langen Zeitraumes, ehe die durch die Kreuzzüge und den schwarzen Tod furchtbar gelichtete Bevölkerung des Abendlandes sich so weit erholt und so weit wieder zu einer floriden staatlichen Entwickelung emporgearbeitet hatte, dass eine Collision politischer Interessen entstand, die nur durch Krieg ausgeglichen werden konnte. Und hier war Italien der Boden, auf welchem der Widerstreit zweier aufstrebender Dynastien, der Bourbonen und der Hohnburger, sich in immer wiederholten Kämpfen mass, wohin drei grosse Ländergebiete, Frankreich, Spanien und Deutschland ihre Armeen ausschütteten, und wo der Krieg immer neue Nehrung aus der Intervention des Pabstes sog, der zur Befestigung oder Erhöhung seines Einflusses die grossen Mächte gegen einander zu hetzen und zu verzetteln gezwungen wer, wo endlich Italien selbst in der venetianischen Republik eine nicht unbeträchtliche Gewalt besass, die eifersüchtig jedes zu starke Anwachsen ausseritalienischer Mächte zu vermeiden und zu hintertreiben bestrebt war. Diese politischen Umstände erzeugten von dem Kriegszug ab, den Carl VIII. zur Vertreibung der Spanier aus Neapel unternahm, eine ununterbrochene Reihe von Kämpfen, die Zeit hindurch, wo Carl V. mit seinen weitausehenden Plänen an Franz I. einen entschlossenen Gegner fand, bis zu der Epoche hereb, wo der dreissigjährige Krieg den Schwerpunkt der politischen Action nach Deutschland verlegte. Es ist keine Frage, dass wir den mit dem Kriege onthwendig verbundenen Calamitäten, so weit diese sich für die Gesundheit der Menschen hereusstellten, denn es treten nun grössere kriegerische Massen, wenn auch nur geworben, so doch als stehende Heere auf, und schon die Verpflegung solcher des Land oft mehr occupirenden als wirklich streitenden Truppen musste in der demaligen Zeit bei der unentwickelten bureaucratischen Einrichtung eine entsetzliche Last für die Bevölkerung sein, es ist keine Frege, sage ich, dess, wenn wir diese Verhältnisse erwägen, wir den Reichthum der italienischen medicinischen Literatur aus der damaligen Zeit gerede im Fech der epidemischen Krankheiten und ganz besonders der mit Hunger, Theuerung, Misswachs, Kriegszügen u. s. w. verbundenen Typhen sehr begreiflich finden werden.

Hierzu kam noch, dass von Osten her sich eine neue und schreck-

Digitized by Google

von Lähmung der arteriellen Gefässmusculatur ist ein Vorgang, den wir zwar auf experimentellem Wege bewirken können, durch die Versuche von Virchow u. A. an gefässlosen und nervenlosen Theilen ist aber bewiesen, dass die der traumatischen oder chemischen Reizung folgende Hyperämie und Erweiterung der Gefässe nicht Folge ist einer Lähmung der Gefässmusculatur, vermittelt durch bestimmte Nerven, sondern, wie diess schon früher von älteren Pathologen supponirt wurde, die Wirkung einer verstärkten Anziehung des Blutes, welche secundär die Erweiterung der Gefässe bedingt. Die bekannten Durchschneidungs-Experimente des Sympathicus von Cl. Bernard u. A. lehren, dass man dadurch zwar eine Lähmung der Gefässmusculatur bewirken kann, aber keine Entzündung, da die Temperatur der verletzten Seite nicht über die des arteriellen Blutes hinüber geht und nicht einmal die Ueberfüllung der Gefässe eine Veränderung in den Geweben oder ein Exsudat hervorbringt. Es fehlt ausserdem aller Nachweis, dass unter normalen und pathologischen Umständen eine solche Lähmung der Gefässmusculatur von Seiten des Vasomotorius statt hat, klinische Thatsachen sprechen vielmehr dafür, dass die zu einem entzündeten Theil führenden arteriellen Gefässe nicht deshalb erweitert sind, weil sie gelähmt sind, sondern weil die Gefässmusculatur in ihrem Contractionsbestreben dem Andrange des in verstärktem Maasse angesogenen Blutes nachgeben muss. Die Arterien eines entzündeten Theils, e. B. bei einem Panaritium periostii oder tendinosum an der Hand und am Arm, fühlen sich härter an, als sie diess thun müssten, wenn ihre Musculatur gelähmt wäre und dem Bluta blos nachgäbe, was aber die Hauptsache ist, wir finden die Häute der Arterien, die zu einem entzündeten Theil führen, namentlich in den musculösen Elamanten, hyperplastisch entwickelt, was darauf hindeutet, dass die durch den Andrang des Blutes zu stärkerer Contraction herausgeforderte Muskelschicht wie jeder andere zu stärkeren Leistungen herausgeforderte Muskel eine Neubildung und stärkere Entwickelung ihrer contractilen Elemente erfahren hat. Diess könnte nicht geschehen, wenn der Entzündungsreiz eine Lähmung der Gefässmuskelschicht bewirkte, sehr gut lehrt aber dieser Befund, wie weit hinauf sich der vom Entzündungsheerde ausgehende Einfluss auf die arterielle Circulation geltend macht, wann wir sehen, dass bei Caries der Fusswurzelknochen die kleineren Arterien am Unterschenkel eur Dicke einer Krähenfeder erweitert sind und deshalb 6—7 Unterbindungen nöthig werden. Nicht verminderte Elasticität der Gefässmuskeln hat also bei der Entzündung statt, sondern das Gegentheil, dem herangezogenen Blute arbeitet die Gefässmusculatur entgegen und jene Hypothese, die Schwenn zuerst aufgestellt hat, verfällt in ihr Nichts.

Ich habe schon oben erwähnt, dass Lotze die verstärkte Anziehung des Blutes vom Parenchym her als ein Moment anerkennt, wodurch die Circulation des arteriellen Blutes beschleunigt werden muss. Auch Physiologen von Fach gestehen, dass dem so sei. Volkmann sagt z. B. (l. c.): „Ein weiterer Anlass zu örtlichen Modificationen der Bluthewegung dürfte in den Absonderungen zu suchen sein. Die Secretion besteht in einer Ausscheidung von Stoffen aus dem Blute: eine solche Ausscheidung setzt die Gegenwart von Oeffnungen voraus, mögen diese auch nur durch die Zwischenräume der Gefässbasern gegeben sein. Um nun den Einfluss der Ausscheidung auf die Bluthewegung hegnemer zu übersehen, stelle man sich vor, ein secernirendes Gefäss habe behufs der Ausscheidung statt vieler kleiner nur eine grössere Oeffnung, und zwar eine Oeffnung, durch welche genau so viel austritt, als durch die wirklich vorhandenen zusammengenommen. Unter solchen Umständen kann Niemand zweifeln, dass die Secretionsöffnung dem Austritt des Fluidums eine Bequemlichkeit bietet, die nicht unbenutzt bleiben kann. Durch die Oeffnung fliesst ein Theil der Flüssigkeit ab, der ohne die Oeffnung nicht abgeflossen wäre, es wird also an dem betreffenden Punkte auch mehr Blut verbraucht und eben deshalb muss mehr nachdringen. Die Secretionsöffnung wirkt also mit einer Art Aspiration auf das zufliessende Blut und beschleunigt hiermit die arterielle Strömung zwischen dem Herzen und dem secernirenden Organ.“

Wir können jetzt zwar nicht mehr die Art und Weise, wie sich Volkmann den Hergang bei der Secretion denkt, acceptiren, der Effect auf die arterielle Strömung bleibt aber ganz derselbe, wenn wir annehmen, dass das Drüsenparenchym, die Zellen selbst es sind, welche aus dem Blute in verstärktem Maasse Stoffe ansiehen und als Secret an die Drüsengänge abgeben. Nicht der verstärkte und beschleunigte Zufluss des Blutes macht die gesteigerte Thätigkeit der Drüsenzellen, sondern diese bewirkt jene. Erinnern wir uns e. B. an das bekannte Ludwig'sche Experiment über den Einfluss der betreffenden Nerven auf die Speichelabsonderung (Zeitschrift für rationelle Medicin, neue Folge, 1. Bd., 2. Heft). Da der Blutdruck in den Arterien stets kleiner war als der in den Speisegängen, da nicht die Unterbindung der Hauptvene, also nicht einmal die Verstärkung des Blutdrucks die Drüse zur Absonderung zwingen konnte, und da endlich Reizung der Nerven selbst nach dem Tode jene noch erregen kann, so folgt ganz natürlich, dass die Gewebselemente der Drüse durch die Nerven so influencirt werden, dass sie durch Wahlansiehung die Stoffe aus dem Blute aufnehmen, die sie zu Speichel verarbeiten.

Müssen wir es nach dem besseren Erkenntniss vom Wesen der Zelle, und auf Grund der oben erwähnten Thatsachen als ein physiologisches Axiom betrachten, dass aller Stoffwechsel im thierischen Organismus, die Vermehrung und Entwickelung der Zellen und Gewebselemente, der Wiederersatz des durch die Function Verlorengegangenen, die Bildung von Ia- und Secretion u. s. w. einzig und allein an das Leben der Zelle gebunden ist, die autonomisch aus dem Blute das aufnimmt, was sie jedesmal bedarf an Ernährungs- und Secretions-Material und Sauerstoff, so folgt ganz von selbst daraus, dass diese Vorgänge einen wesentlichen Einfluss auf die capillare und arterielle Blutströmung haben müssen. Vor Allem wird es die Nachfrage nach dem Sauerstoff für die Oxydations-Vorgänge an den organischen Materien sein, welche darauf influirt; steigert sich dieselbe durch die reichere Entwickelung eines weit verbreiteten Gewebes oder durch die Function eines grösseren Organs, so muss dieses Bedürfniss nach arteriellem Blut sich auf ganz

Digitized by Google

liche Gefahr für den Continent erhob. Die Türken, welche Constantinopel erobert hatten und mit diesem Besitz jenes abscheuliche Gespenst heraufbeschworen, das Jahrhunderte lang bereits als orientalische Frage am Marke Europa's genagt, und auch in unserer Zeit wieder Tausenden Leben und Gesundheit gekostet hat, begnügten sich Anfangs nicht auf dem langsamen Wege durch die Donauländer vorzudringen, sondern versuchten gleich in das Herz des Continents, in Italien, einzudringen. Die Art und Weise ihrer Kriegführung, die den Schrecken von Barbaren und wilden Horden ihnen voranhergehen liess, und jedesmal die Bevölkerung der bedrohten Länder so ersitiern machte, als ob ein Einfall von Hunnen oder Mongolen bevorstünde, die Massenhinwegen, die sie mit sich führten, und die aus den entlegensten Winkeln Asiens und Afrika's herbeigeholt waren, liess sie jedesmal wie eine Geissel erscheinen, mit der die unmittelbare Furcht vor dem Tode auch in Gestalt der rasch tödtenden Pest des Orients verbunden war. Die Nähe der Gefahr minderte sich etwas, als durch den Seesieg bei Lepanto ihre nautische Ueberlegenheit gebrochen war, aber nun begannen die Ueberschwemmungen, von denen Deutschland bedroht war, Kriege, die durch den endemisch en miasmatischen Krankheiten sehr geeigneten Boden des niedern Donaugebietes und die weiten Strecken des uncultivirten Ungarlandes immer von der Gefahr verheerender Typhen begleitet waren. Wenn nicht die Pest selbst, die noch im vorigen Jahrhunderte die östlichen Grenzmarken Deutschlands verwüstete, war es der auf den heissen Steppen ausgebrütete Lagerityphne, der als ungarische Krankheit bis in das Centrum von Deutschland seine Verheerungen fortpflanzte. Hier bot sich der medicinischen Beobachtung ein reiches Feld; mit den Pestschriften des 15., 16. und 17. Jahrhunderts könnte man Berge errichten und Flüsse zuschütten, denn es gab kein noch so kleines Nest, wo nicht der Physicus oder der Stadtchirurg ein Pestbüchlein verfasst hätte. Nicht garada dieser schweinsledernen Literatur, wohl aber dem durch Bildung und Lectüre aufgeklärten Beobachtungsgeist einiger weniger hervorragender Aerzte, unter denen ich namentlich einen Landsmann, den vortrefflichen Crato von Krafftheim nennen möchte, haben wir einen genaueren Einblick in das Wesen und die Natur der herrschenden Krankheiten, und einigen vorzüglichen Practikern der damaligen Zeit, wie z. B. Rhumelius, Roland u. A., deren Namen heut noch in der Pharmacopöe nicht verschollen sind, erblickliche Fortschritte in der Therapie dieser Krankheiten zu danken.

War Italien das erste Land, wo die Epidemiologie zum Vortheil der Pathologie sorgfältiger cultivirt wurde, so wollen wir auch bei ihm unsere Betrachtung beginnen. Ich habe, wie gesagt, nicht die Absicht, einen historischen Abriss der Epidemien zu geben, die Italien damals heimgesucht haben. Die geschichtlichen Untersuchungen von Hecker, Haaser, Omodei, Pfeuffer u. A. haben in diesem Felde kaum etwas noch zu thun übrig gelassen; wohl aber lassen sich einzelne pathologische Gesichtspunkte in einem andern Lichte auffassen, um so mehr, als die genannten Forscher in ihrem Urtheil über die Natur der Krankheiten nicht mit einander übereinstimmen, und namentlich Omodei und Pfeuffer, welche am eifrigsten die Berichte zusammengestellt und untersucht, so weit auseinandergehen, dass der eine für Pest erklärt, wes der andere für Typhus gehalten. Wir müssen deshalb auf Augenzeugen recurriren, und es wird sich dabei gleich herausstellen, dass schon damals die besten Beobachter auf den Kernpunkt der Frage eingegangen sind, nämlich die contagiösen von den

mechanische Weise betheiligen, indem die arteriellen Blutkörper mit mehr Kraft angetrieben werden, alle vorhandenen Gefässe auch mehr füllen. Diese etwärkere Aspiration des arteriellen Blutes wird sich Anfangs nur auf die nächsten Blutabschnitte erstrecken, da aber kein Vacuum entstehen kann, pflanzt sich die raschere Bewegung auf die entfernteren Arterien fort und es ist klar, dass sich dieselbe erheblich steigern muss, je mehr die Blutgefässe sich in dem Organ erweitern und anfüllen und je weniger sich das Lumen der Arterien vergrössern kann. Stellen wir uns vor, dass ein Organ in der Ruhe in seinen Capillaren ein halbes Pfund Blut kreisend beherbergt, im functionirenden Zustande dagegen ein Pfund, und bewegten sich diese mit etwas grösserer Geschwindigkeit als unter normalen Verhältnissen, so wird sich in dem qu. Arterienabschnitt die Circulation ungemein beschleunigen müssen, da die Ausdehnung der Gefässe ihre Grenze hat und es ist klar, dass sich die von dem Organ aus bedingte Stromgeschwindigkeit des arteriellen Blutes aus den Arterienzweigen bis in die Aorta fortsetzen wird, von der sie sich wieder dem linken Ventrikel mittheilt. Dieser muss in seinen Bewegungen der verstärkten Strömung des Blutes in der Aorta folgen und diess that er, indem er sich öfter entleert; er wird also auf ganz mechanische Weise zu häufigeren Contractionen gezwungen, die hinwiederum dasselbe in der linken Vorkammer u. s. w. zur Folge haben. So ist das Ergebniss einer rein logischen Operation, die von wichtigen Prämissen ausgeht; wir haben hier gar keine Zwischenglieder nöthig, wie z. B. einen Nervenreflex u. s. w., den man früher wohl annahm, indem man voraussetzte, dass das local gesteigerte Sauerstoff- und Ernährungsmaterial-Bedürfniss sich von der Peripherie auf das Herz reflectire. Den Beweis dafür, dass diesem in der angegebenen Weise genügt wird, finde ich gerade darin, dass sich die Arterien, die zu einem längere Zeit hindurch entzündeten Organ hinführen, sehr erweitern, der Zug des arteriellen Blutes muss also von den Capillaren her zu diesen Arterien abgeleitet werden.

(Fortsetzung folgt.)

Die Ergebnisse einer Experimental-Untersuchung über die Verschiedenheit des Einflusses verschieden verdünnter Schwefelsäure auf die thierische Organisation.

Mittheilungen
von
Professor Dr. Falck zu Marburg.

(Schluss aus No. 31.)

Diese Sectionsergebnisse sind die wichtigsten, welche bei den mit Schwefelsäure vergifteten Kaninchen überhaupt erhoben wurden. Sie bewesen, dass Schwefelsäure mit einem Gehalt von zehn und mehr Procent wasserfreier Säure einen entschiedenen Einfluss auf die Gefässe des Magens übt, so dass Blutungen entstehen.

Der Dünndarm eines Kaninchens (I) war unverätzt, die der übrigen Thiere (II bis VIII) waren mehr oder weniger verätzt. Bei einem Kaninchen (VIII) war selbst die Schleimhaut stark verätzt, auch waren sämmtliche Häute des Darms hier stark verändert. Gefässveränderungen wurden am Dünndarm einer Thiere beobachtet. Der Inhalt der Gefässe war schwarz, unzweifelhaft von eingewirkter Schwefelsäure herrührend. Der Inhalt des Dünndarms war mehr weniger flüssig und verschieden, meistens dunkel, auch ein Mal blutig gefärbt.

Die Blinddärme waren ausgedehnt und enthielten schmierige, hellbreiige Massen von grüner oder grünlicher Färbung.

Gefässveränderungen fanden sich bei zwei Thieren (III, VI) daraus. Verätzung wurde an den Häuten nicht bemerkt.

Der Dickdarm nur eines Kaninchens liess Spuren von Verätzung erkennen, jedoch war die Schleimhaut unverändert. Die Füllung des Dickdarms verhielt sich verschieden. Bei einem Thier (VII) war der Darm leer und zusammengezogen, bei zwei Thieren (V, VI) war der Darm ganz gefüllt, bei den übrigen Thieren war er theilweise gefüllt. Der Inhalt des Dickdarms war bei drei Kaninchen (I, II, V) gehallt, bei zwei (III, VI) schmierig. Gefässveränderungen fanden sich bei zwei Thieren (II, III). Die Schleimhaut des Dickdarms reagirte bei einem Thier sauer.

Die Leberu von zwei Kaninchen (I, V) waren nicht verätzt, die der sechs anderen waren verätzt. Die Verätzung fand sich an den dem Magen und Darm zugekehrten Flächen. Alle Lebern waren blutreich und dem entsprechend an den nicht verätzten Stellen dunkelroth. Eine Leber (V) war entartet.

Die Milzen dreier Kaninchen (VI, VII, VIII) waren verätzt, hart und trocken. Eine Milz (II) war glatt und blutreich, eine gerunzelt und blutreich.

Die Nieren von drei Kaninchen (V, VI, VII) waren an den den Bauchflächen eingekehrten Flächen verätzt, an den entgegengesetzten nicht, soudern rothbraun. Die Nieren der übrigen Kaninchen waren überall rothbraun. Die Durchschnitte der Nieren sämmtlicher Thiere sahen ebenso aus. Der Blutgehalt der Nieren eines Kaninchens (V) war gering, der der übrigen Thiere bedeutend.

Die Harnblasen dreier Thiere (II, III, VI) waren stark zusammengezogen, die der übrigen Thiere mehr weniger ausgedehnt. Letztere führten sauer reagirenden Urin.

Ueber die Geschlechtswerkzeuge besagen die Protocolle wenig. Ein Kaninchen (III) hatte am Eierstock und am Fruchthalter schlechte Gefässe. Letzterer war im Innern angefeuchtet und reagirte sauer.

Zur Erklärung des allgemeinen Sectionsergebnisses der Kaninchen glaube ich nur Einiges sagen zu müssen. Die in die Magen der Thiere eingeführte Schwefelsäure übt auf die Wandungen der Mägen einen entschiedenen Einfluss. Sie wirkte da, wo sie mit der Schleimhaut in Berührung kam, als starker Reiz und brachte so Blutüberfüllungen und Blutungen zu Stande, die nicht die ganze Ausdehnung der Magenschleimhaut, sondern nur Theile davon einnahmen. Die hämorrhagischen Flecken waren aber deshalb mit dunkler, bez. schwarzer Farbe versehen, weil die Schwefelsäure überall, wie früher bewiesen wurde, also auch im Magen eines Thieres, das Blut schwarz färbt. Das bei den Sectionen nachgewiesene Auftreten der Blutungen an beschränkten

---

blos miasmatischen Krankheiten zu unterscheiden, allein die Grenze lässt sich schwer ziehen, wo ein Typhus ein Contagium zu entwickeln beginnt, denn es kann ein offenbar aus endemischen und miasmatischen Ursachen entstandener Typhus auf der Höhe der Epidemie ebenso contagiös und mörderisch auftreten wie eine eingeschleppte Pest, und es ist notorisch erwiesen, dass solche selbstständig entstandene Typhen aus sich heraus Bubonen und Anthracen entwickelt haben, die man als Zeichen der gelbfieberhaften, d. h. contagiösesten Typhus ansieht. Wir müssen deshalb die genetischen Momente unterscheidlich festzuhalten suchen, aus denen sich ein Typhus entwickeln kann, und nach denen er verschiedene, aber bestimmte Charactere annimmt. Danach haben wir erstens den aus climatischen Ursachen und endemischen Schädlichkeiten hervorgegangenen Petechialtyphus, der sich wie eine Malariaseuche verhält, und dieses sein Verhalten durch den intermittirenden Typus der Fiebers bekundet, der wenigstens im Anfang nicht fehlt. Solche pernicöse, an den Typhus angrenzende und in ihn übergehende Wechselfieber sind bekanntlich auch an vielen Stellen Italiens, in der Poebene, in den sumpfigen Niederungen Toscana's u. s. w. zu finden, und werden natürlich vor 300 Jahren eben so gut, wo nicht stärker, aufgetreten sein als heut. Zweitens, eine angesunde Witterung, also z. B. eine in Temperatur, Feuchtigkeit, Luftdruck, Electricität excessiver Beschaffenheit oder Unregelmässigkeit und rascher Abwechselung dieser Zustände der Atmosphäre abnorm verlaufende Jahreszeit ist geeignet, den Typhus zu erzeugen; sie erzeugte in früheren Jahrhunderten die Pest, wo unsere Städte wegen mangelnder sanitätspolizeilicher Einrichtungen, schlechter Bauart der Häuser, die meist in Festungen eingeschlossen waren, engen Zusammenlebens der Menschen, Mangel an Drainage und Ventilation u. s. w., ausser von der Ungunst der Witterung auch noch viel von ungesunden Effluvien zu leiden hatten, und wo überhaupt bei dem noch niederen Stande der Agricultur, bei den noch unausgerodeten Wäldern und vielem Urland eine dunstreichere Atmosphäre auf der Oberfläche unserer Länder zu lagern pflegte. Das allein ist der Grund, nämlich die grössere Wohlhabenheit, Reinlichkeit, die bessere Sanitätspolizei, Armee- und Krankenpflege, warum selbst so volkreiche Städte wie London sich heute selbst guter denselben Witterungsverhältnissen einer besseren Gesundheit erfreuen, als vor 200 und 300 Jahren, wo alle 10 oder 20 Jahre eine pestartige Krankheit wüthete und die Einwohnerzahl manchmal decimirte. Drittens, social politische Einflüsse, wie sie namentlich in Kriegsläuften hervorzutreten pflegen, ganz besonders häufige und langwierige Belagerungen mit den daran sich knüpfenden Calamitäten von Theuerung und Hungersnoth können in dem bestgelegenen Ort und bei der gesündesten Witterung einen Typhus erzeugen. Viertens, der Typhus ist eingeschleppt, und diess gilt namentlich von der Bubonenpest, welche das fixeste Contagium hat. Doch ist das Contagium für sich allein nicht ausreichend, eine Typhusepidemie, ja selbst nicht einmal eine Pestepidemie zu erzeugen, wenn auch Individuen durch dasselbe erkranken; ein sehr intensives Contagium kann unter günstigen Witterungs- und hygienischen Verhältnissen nur leichte, nicht contagiöse Typhen erzeugen und selbst erlöschen, während umgekehrt ein sonst wenig intensives Contagium bei Ungunst jener Verhältnisse eine Typhusepidemie nicht nur erzeugen, sondern dieselbe auch bis zur Pestepidemie steigern kann. Alle vier genannten Möglichkeiten können sich an einem einzigen Punkte vereinen, können sich in verschiedenem Verhältniss mit

Digitized by Google

Stellen des Magens lässt vermuthen, dass die eingeführte Säure nicht den ganzen Magen, sondern nur einen Theil desselben, wenigstens in der Concentration, in der sie eingeführt wurde, einnehm.

Stärker concentrirte Schwefelsäure durchbohrte den Magen, wie mehrere Sectionen nachweisen. Zur Erklärung dieser Thatsache gebricht es uns an exacter Forschung. Wir haben zwar früher mit Schwefelsäure und Stücken eines ausgeschlachteten Schweinemagens experimentirt, aber dabei Thatsachen kennen gelernt, die wir zur Erklärung der stattgehabten Perforation nicht gebrauchen können. Im Magen des lebenden Kaninchens steigt das Thermometer auf 30 Grad R. Bei dieser Temperatur muss die Schwefelsäure mit Magensubstanz zusammengebracht werden, wenn zur Erklärung der Perforation brauchbares Material aufgebracht werden soll. Die beobachtete Perforation kann sicher nur dadurch zu Stande, dass die Schwefelsäure die Wand des Magens da, wo sie in grösserer Menge damit in Berührung war, auflöste und zum Schwinden brachte. Dem entsprechend wies die Section in der Umgebung der durchlochten Stellen erweichte Gewebe nach, das sind Gewebe, die noch der Maceration durch Säure unterlagen.

Hatte die in den Magen eines Kaninchens eingeführte Schwefelsäure die Wände desselben durchbrochen, so trat sie gemeinschaftlich mit den im Magen enthaltenen übrigen Flüssigkeiten durch die durchbrochenen Stellen in die Höhle des Unterleibs. Diese Verbreitung der Schwefelsäure wurde durch die Sectionen thatsächlich nachgewiesen. Die Folge dieser Verbreitung war, dass alle Theile der Unterleibshöhle, welche mit der Schwefelsäure in Berührung kamen, wirklich verätzt wurden. Solche Verätzungen wurden, wie die Sectionsberichte beweisen, an den Lebere, den Milzen, den Nieren, den Därmen und anderen Theilen der benutzten Kaninchen gefunden. Als Folge dieser fatalen Eingriffe mussten begreiflich Schmerzen und andere Functionsstörungen in den verätzten Organen zu Stande kommen.

Die den Kaninchen eingespritzte Schwefelsäure folgte begreiflich der Schwere und den Kräften des lebenden Magens. Folglich trat sie, wenn sie den Magen durchbohrte, durch die Durchbohrungsstelle in den Unterleib. Bevor sie aber diess that, ging ein Theil derselben durch den Pylorus in den Darm. Brachte die Säure keine Perforation zu Stande, so folgte sie begreiflich den Kräften des Magens ganz allein und begab sich, wenigstens zum Theil in den Darm, wo sie das Contentum säuerte und mancherlei durch die Section dargethane Aenderungen bewirkte. Ein Theil der in den Magen eingeführten und vielleicht weiter geführten Schwefelsäure wurde, sei es im Magen, sei es im Darm oder anderwärts, als solche, oder in einer chemischen sauren Verbindung in das Blut geführt. Als Folge davon reagirte das Blut der verendeten Kaninchen sauer, wie durch die Sectionen thatsächlich nachgewiesen wurde.

Welche Zufälle und Erscheinungen liessen die mit Schwefelsäure vergifteten Kaninchen im Leben wahrnehmen? Auf diese Frage ist Folgendes zu antworten:

Da die Kaninchen nicht brechen, so kann die Einspritzung von Schwefelsäure in den Magen eines solchen Thieres kein Erbrechen zur Folge haben. In der That hat kein *benutztes* Kaninchen eine Bewegung ausgeführt, welche als Brechbewegung oder Brechenctrengung hätte aufgefasst werden können.

Darmentleerungen kamen nur bei drei Kaninchen (II, III, VII) vor. Die Ausleerungen waren nicht dünn, nicht diarrhöisch, sondern mittlerer Consistenz (VII), bez. dickbreiig (II), bez. geballt (III). — Die Farbe der Feeces hatte nichts Besonderes.

Harnentleerungen wurden bei sechs Kaninchen (II, III, V, VI, VII, VIII) beobachtet. Eins davon (VIII) entleerte den Urin erst im Momente des Sterbens. Der abgehende Urin reagirte bei einem Thiere (V) sauer, bei den meisten alkalisch, auch war er bei diesem trübe. Die Menge des abgehenden Urins wechselte sehr. Reichliche und sparsame Urinmengen wurden entleert, aber nur ein Mal kam es vor, dass ein Thier mehrmals, d. h. zu verschiedenen Zeiten urinirte.

Störungen der Blutcirculation kamen sicher bei allen Thieren vor, aber ihre Erkenntniss ist schwierig. Wir beschränkten uns darauf, die Gefässe der Ohrläffel zu beobachten. Diese waren immer bleich und blutleer kurz vor dem Hinsterben. Ebeneo verhielten sie sich im späteren Verlaufe der Intoxication. Zu Anfang einer jeden Vergiftung waren sie injicirt, ja meistens stark injicirt. Im weiteren Verlaufe einer jeden Intoxication nahm die Injection der Ohren bis zum völligen Erbleichen ab. Die genauere Einsicht in das Auftreten der Injection der Ohren bekommt man bei der Lectüre der sechsten Protocolle. Das darin besprochene Kaninchen zeigte bald nach der Einbringung der Schwefelsäure stark injicirte Ohren, dann nahm die Injection allmälig ab, die Ohren wurden bleich, dann sehr bleich, endlich hingen sie schlaff und bleich herab.

Diese Thatsachen beweisen, dass die acute Schwefelsäure-Vergiftung Anfangs mit Congestion zum Kopfe verknüpft ist. Später schwinden diese immer mehr und machen anämischen Zuständen Platz.

Störungen der Respiration kamen bei allen Kaninchen vor, aber nach verschiedenen Typen. Die meisten Thiere hatten zu Anfang der Vergiftung beschleunigte Respiration, in weiteren Verlaufe abnehmende Reepiration, bis das Athmen endlich aufhörte. Vor dem Aufhören des Athmens zeigte sich bei vielen Thieren *Luftschnappen*, Maulaufreissen, Röcheln, Pfeifen und Aehnliches. In einzelnen Fällen sah man vor dem Aufhören des Athmens suffocatorische Hästitation des Athmens, vorübergehende Asphyxie. Bei allen Thieren nahm die Zahl der Athemzüge nach der Einführung des Giftes bis zur zunähmaren Frequenz fortwährend zu, dann nahm die Frequenz der Reepiration ab, wurde häufiger und hörte endlich ganz auf. Ein interessantes Beispiel dieser Art bot das sechste Kaninchen. In anderen Fällen war die Respiration gleich zu Anfang der Vergiftung sehr deprimirt, mit Dyspnoë verknüpft. In diese Kategorie zählen das siebente und achte Kaninchen.

Ueber die Pupillen besagen die mitgetheilten Protocolle wenig. Keins der Kaninchen hatte unmittelbar nach der Zuführung der Schwefelsäure erweiterte Pupillen, sondern sie waren stets von mittlerer Weite. Bei einigen Thieren erweiterten sich die Pupillen im Laufe der Vergiftung allmälig bis zum sehr Weiten. In anderen Fällen beibei-

---

einander combiniren, und es ist natürlich schwer, hinterdrein aus einer blossen Beschreibung der Symptome die ursprüngliche Art des Typhus zu bestimmen.

Von jeder der genannten Erzeugungsarten müssen sich auch aus jener Zeit die historischen Belege vorfinden, und ich werde die betreffenden Beispiele vorbringen. Es gehört aber zum Verständniss der Quellen, auf die ich mich beziehe, dass wir überhaupt über den Begriff des Typhus im Reinen sind. Diesen Ausdruck haben die damaligen Schriftsteller gar nicht gebraucht, und wenn sie bei ihrer Bezeichnung Febris pestilentialis oder maligne oder so gut ein Catarrhalfieber wie die Babeneepest gemeint heben können, so müssen wir wenigstens, um einen adäquaten Begriff von dem zu haben, was wir heut einen Typhus contagiosus nennen würden, heut so viel feststellen, dass wir es nicht mit einem blossen Magen-, Darm- oder Lungencatarrh zu thun haben. Wir würden also sagen, dass von einem epidemischen und contagiösen Typhus erst dann die Rede sein kann, wenn es die Krankheit bereits bis zu bestimmten Producten gebracht hat, die man als Träger eines Contagiums ansehen kann, mögen nun diese Producte Inhtörnig sein, in einem gasigen Exhalate bestehen, oder von tropfbar flüssiger Form in gewissen Ausleerungen sich vorfinden, oder endlich von noch consistenterer Natur, also aus Abscessen, Geschwüren oder brandigen Zerstörungen als Eiter oder organischer Detritus abgesondert sein. Man wird leicht einsehen, dass, wenn in einem fieberhaften Zustande derartige Producte gebildet werden sollen, die Umwandlung des Bluts schon in einer bestimmten Weise vorgeschritten sein muss, d. h. dass dasselbe nicht blos dünnflüssiger, übrinärmer geworden, sondero auch in seiner chemischen Zusammensetzung, in seinem Gehalt an Kohlenstoff und Ammonium verändert worden, und dass kurmit in genetischem Zusammenhange auf der Höhe der Krankheit sich z. B. exanthematische Ausscheidungen, wie beim Friesel und Petechialtyphus, oder krankhafte Darmsecretionen, wie beim Abdominaltyphus oder eine mit pseudoplastischen Exsudaten verbundene Affection der Schleimhäute des Pharynx, des Uterus u. s. w., oder ein brandiger Zerfall organischer Masse, wie beim Nosocomialtyphus, bilden müssen, wenn von einem Contagium die Rede sein soll. Im anderen Falle sind es entweder sporadische oder auch epidemische Krankheiten, die aber noch nicht bis zu einem pestilentialen Character sich entwickelt haben.

Dass schon die älteren Aerzte und sogar die ersten Beschreiber des Typhus an solche Unterschiede gedacht heben, geht aus den Worten Fracastor's hervor, der drei Arten von Fiebern nennt, pestilentiale, nicht pestilentiale und eine mitten inne stehende Categorie, die, weil sie ein Contagium entwickeln kann, des sie aber nicht nothwendig zu entwickeln braucht, an die pestilentiale Form streift, pestilentiam sapit, aber doch nicht pestilential, sondern lieber Febris maligna genannt werden soll, weil sie immer verhältnissmässig noch milder ist, als die wirkliche Pest. Das ist eben der im Jahre 1505 angeblich zum ersten Mal gesehene Petechialtyphus, von dem die meisten Geschichtschreiber die Geschichte des Typhus beginnen.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

sep die Pupillen während des Verlaufs der Vergiftung die mittlere Weite bei.

Schmerzen verspürten sicher alle benutzten Kaninchen, auch äusserten wohl alle Thiere ihren Schmerz, aber des Verständnisses dieser Aeusserungen ist für uns äusserst schwierig. Waren die stattgefundenen Koth- und Urinentleerungen, die Störungen der Respiration und Circulation, die vielfachen Störungen in der Locomotion stets Ausdrücke von Schmerz oder nicht? Diese Frage ist schwer zu beantworten. Ich lasse sie unentschieden.

Anästhese kam wohl bei allen Thieren im letzten Verlaufe der Vergiftung vor. Bei fünf Kaninchen (IV bis VIII) wurde unmittelbar vor dem Verscheiden derselben constatirt, dass sie auf Kneipen, Pelzen, Stechen (mit spitzen Instrumenten) in das Fell nicht reagirten. Ein Kaninchen (VII) verhielt sich bei der Einwirkung auf das Fell ruhig, während es nach der Einführung einer Federfahne in das äussere Ohr durch Aufschnellen mit dem Kopfe reagirte. Diese Art der Reaction wurde kurz vor dem Tode bemerkt; sie beweist, dass die Kopfnerven bei Schwefelsäure-Vergiftung ihre Reizbarkeit länger behalten, als die Nerven des Stammes.

Ueber die Haltung der benutzten Kaninchen lassen sich die Specialprotocolle öfter aus.

Alle Kaninchen hüsten nach der Einführung der Schwefelsäure die Fähigkeit zu gehen, stehen und sitzen ein. Die Zeit des Eintritts dieser Krafteinbusse war nicht leicht zu bestimmen, da sie nicht plötzlich, sondern nur allgemach und selbst mit mancherlei Wandlungen eintrat. So kam es vor, dass ein Thier niedersank, dann sich wieder erhob, dann wieder hinsank, sich wieder erhob, endlich für immer hinsank. Es ist deshalb die Zeit, wann die Thiere adynamisch wurden, nicht leicht zu bestimmen. Gleichwohl lässt sich auf Thatsachen gestützt der Satz aufstellen, dass die Thiere um so schneller adynamisch wurden, je concentrirter die zuverleihte Schwefelsäure war. Dieser Satz kann durch eine Zahlentafel gestützt werden, die ich der Kürze halber weglasse.

Da der Verlust des Vermögens zu gehen und zu stehen ein ganz constanter Zufall im vollendeten Verlaufe der acuten Vergiftung durch Schwefelsäure ist, so begreift es sich, dass derselbe der Verlauf der Vergiftung in zwei Stadien getheilt werden kann. Im ersten Stadium werden die Kräfte gebrochen, sind aber noch wirksam, im zweiten Stadium liegen sie darnieder, es entsteht alsdann eine Prostration der Kräfte, ein Zustand der Adynamie, wie er auch bei andern schweren Krankheiten, z. B. im Typhus, vorkommt.

Im Zusammenhange mit der sich entwickelnden Adynamie liessen die Kaninchen die Köpfe sinken und schliesslich hernterhängen. Diese Erscheinungen wurden öfter aufgeschrieben, sind aber sicher bei allen Thieren vorgekommen. Von schwankender Haltung des Körpers reden die Protocolle einigemal. Umfallen der Kaninchen auf die eine oder andere Seite wurde öfter beobachtet. Paretische und paralytische Zustände stellten sich im späteren Verlauf der Vergiftung einigemal ein. Zuckungen einzelner Theile des Körpers kamen im weiteren Verlaufe der Vergiftung öfter vor. Convulsivisches Zittern, namentlich an den Ohren, wurde einigemal gesehen. Allgemeine Convulsionen kamen bei vier Thieren (II, IV, VI, VIII) im späteren Verlaufe der Vergiftung vor. Tetanische Streckungen, Ziehen des Kopfs in dem Nacken und ähnliche Erscheinungen wurden nur bei einigen Thieren beobachtet. Ebenso bemerkte man Kratzen mit den Pfoten, Schlagen mit denselben und manches Andere dahin gehörige. Im ersten Verlaufe der Intoxication bemerkte man oft Unruhe und denselben auch Zusammenkauern der Thiere. Fragt man nach einer Erklärung der Zufälle der Schwefelsäure-Vergiftung bei den Kaninchen, so hat man zu beachten, dass die in den Magen geführte Säure Schmerzen und in Folge davon Reflexerscheinungen bedingt. Sie corrodirte alsdann den Magen bei vielen Thieren bis zur Perforation, woran sich begreiflich mancherlei leichtverständliche Zufälle anreihen. Die Säure drang aber auch in das Blut und in die entfernten Theile des Systems, was wiederum mancherlei leichtbegreifliche Zufälle zur Folge hatte. Weitere Erklärungen darüber zu geben scheint um so weniger nöthig zu sein, als bereits im vierten Abschnitte dieser Abhandlung die Erscheinungen der Schwefelsäure-Vergiftungen der Tauben eingehender erklärt wurden.

Indem ich hiermit meinen Bericht über die Vietor'sche Arbeit[1]) schliesse, erlaube ich mir vorhmals auf das wichtigste Ergebniss derselben aufmerksam zu machen: darauf nämlich, dass die Schwefelsäure selbst in stärkerer Verdünnung Blutungen im Magen zu Stande bringt. Diese wegen der Einwirkung der Schwefelsäure auf das ausgetretene Blut mit dunkler, theerähnlicher Farbe auftretenden Blutungen sind bis jetzt fast überall falsch gedeutet worden. Man fasste sie als Verkohlungen der Gewebe des Magens auf. Solche Irrthümer mussten entstehen, weil man es früher unterliess, die klinische Casuistik durch Experimente zu controliren.

[1]) In den bereits abgedruckten Theilen dieser Abhandlung steht als Druckfehler stall Vietor Victor.

Ueber spontane und reflectorische Muskelspannungen und Muskelstarre.

Vom

Docenten Dr. Moritz Benedikt in Wien.

(Fortsetzung aus No. 31.)

IV.

Wir gehen nun zu einer andern Krankheitsform über, bei der sich eine ähnliche Gruppe von Erscheinungen herausstellt, nämlich zur progressiven Muskelatrophie.

Beobachtung 7. Schnupprich, Joh., 16 Jahre alt, Maschinenschlosser, seit 3/4 Jahren nach einem heftigen Schreck erkrankt. Der Patient ist nicht sehr stark gebaut und hat schwer gearbeitet. Erblichkeit ist nicht nachzuweisen. Er wurde zuerst am rechten, dann am linken Arm krank und leidet zuweilen an Krämpfen der untern Extremität.

Am 22. Juli 1861 wurde er meiner Ambulanz zu. Es zeigte sich rechts Insufficiens der Interossei mit leichter Krallenform der Hand, unvollständige Opposition und Abduction des Daumens; links blos Insufficiens der Interossei. Atrophie beider Daumenballenmuskel, starke Furchung der Interosseinräume rechts, und Atrophie der mittlern Portion des Trapezius beiderseits.

Anästhesie der rechten Hand, Spannung in den Knien. Electromusculäre Contractilität und motorische Erregbarkeit beim galvanischen Rückenmarksnervenstrom in den obern Extremitäten herabgesetzt. Behandlung mittelst des Rückenmarkssympathicusstromes. Sogleich Steigerung der motorischen Erregbarkeit zum Normalen. Unter dieser Behandlung fühlte sich der Kranke innerhalb acht Tagen von seinen Lähmungen und Anästhesien befreit, die Ernährung besserte sich bedeutend und der Kranke kehrte gegen meinen Rath zu einer etwas leichtern Arbeit zurück.

Am 10. September erschien der Kranke wieder. Er konnte kaum mehr gehen, auch die linke obere Extremität war gelähmt. Er liess sich auf die Abtheilung des Hrn. Professor Türck aufnehmen.

Am 16. September kam er in Behandlung. Der Patient konnte nur geführt und sehr mühsam gehen. In der rechten Hand nur leichte Insufficiens der Interossei. Links war die Bewegung der Finger mit Ausnahme einer mühsemen Adduction des Daumens und Beugung desselben im Phalangealgelenk aufgehoben. Spuren von Beugung des Carpus und von Pronation; die übrigen Bewegungen des Carpus und Supination aufgehoben. Auswärtsrollung und Vorwärtsheben des Armes unmöglich; Einwärtsrollung und Rückwärtsbewegung ziemlich normal; Abduction des Armes bis zur Horizontalen, wobei der Serrat. ant. major normal functionirt. Hebung und Adduction der Schulter unvollständig, der passiv gehobene Arm kann nicht herabgedrückt werden. Die Bewegung in den untern Extremitäten war Kraft und Beugung im linken Hüft- und Kniegelenk nicht vollständig. Pelzigsein der rechten Hand, sonst Hautgefühl normal.

Kein Widerstand bei passiven Bewegungen. Urin und Stuhl in Ordnung. Atrophie beider Daumenballen, der Interossei und Streckseite des Vorderarmes. Electro-musculäre Contractilität und Sensibilität in der linken obern Extremität herabgesetzt, ebenso die Erregbarkeit beim galvanischen Rückenmarksplexus- und Rückenmarksnervenstrom herabgesetzt, die Erregbarkeit steigt rasch. Fibrilläres Zucken, besonders auch dem Electrisiren. Gefühl passiver Bewegungen normal.

Er wurde durch drei Wochen mit galvanischen Rückenmarksnervenströmen behandelt. Nach vierzehn Tagen brauchte er nicht geführt zu werden.

Auch in der obern Extremität waren einzelne Lähmungen gehessert. So konnte er jetzt den Arm nach vorn bis zu 90° erheben, da die Streckung im Ellenbogengelenk, die Supination, die Streckung im Carpusgelenk, die Beugung der zwei letzten Finger einigermassen möglich war.

Vom 7. October wurde der Rückenmarkssympathicusstrom eingewendet und dabei stellte sich rasche Besserung ein, indem sich theils einzelne Bewegungen wieder einstellten und die vorhandenen mit viel mehr Kraft ausgeführt werden konnten. Schon am 25. October konnte er ohne Stock gehen und dabei stellte sich zeitweilig Spasmen in den untern Extremitäten ein. Dabei zeigte sich Widerstand bei passiven Bewegungen im Knie- und Hüftgelenk und im Sprunggelenk traten bei der Beugung Schüttelkrämpfe in den Beugemuskeln auf.

Am 20. November konnte der Kranke den Arm vertical in die Höhe heben und mit Kraft herabdrücken, die Bewegung im Ellbogen-

Digitized by Google

und Carpusgelenk war fast normal, Bewegungen in den Fingern normal, blos bei Ausstreckung der zwei letzten Finger Krallenform.

Kraft noch nicht normal. Im Laufe des Decembers stellte sich die normale Kraft der obern Extremität fast vollständig her. Dabei stellte sich zuweilen Spannung in sämmtlichen Muskeln dieser Extremität ein und passiver Widerstand beim Strecken des Vorderarmes und beim Lancuiren. Im Vorderarm der andern Seite stellte sich vorübergehend ein Brennen in der Haut ein.

Jetzt — Mitte April — ist der Patient ganz hergestellt, nachdem er seit zwei Monaten nur über nicht ganz normale Leistungsfähigkeit der Muskeln zu klagen hatte, zu deren vollständiger Wiederherstellung sich Faradisation der Muskeln am Schlusse der Behandlung als sehr wirksam zeigten. Er ist jetzt mein Diener und vollständig arbeitsfähig.

Aehnliche Beobachtungen habe ich in einem andern Falle gemacht, wo die obern Extremitäten, die Schulterblatt-, Kehlkopfs- und Zungenmuskeln, ebenso wie die Intercostales hochgradig atrophirt und gelähmt waren, ebenso das Zwerchfell paretisch war, wo aber die Rückenmuskeln und jene der untern Extremitäten, ohne gelähmt oder atrophisch zu sein, so hochgradig gespannt waren, dass der Patient mühsam ging und er beim Abwärtsgehen von einer Anhöhe leicht zusammenfiel.

Hier sahen wir mit normalem Haut- und Gelenksgefühl und wenig alterirter Muskelempfindung im Verlauf der Heilung Muskelspannungen und Spannungen bei passiven Bewegungen auftreten, während den Lähmungen Krämpfe vorausgingen.

Dabei zeigt sich, dass e. B. nicht blos in den gesertten, sondern auch in den verkürzten Muskeln Contractionen bei passiven Bewegungen auftreten, so in den Beugern des Sprunggelenks.

V.

Ein ähnliches Bild bietet sich bei der Paralysis agitans dar; auch hier beruht ein Theil jener Phänomene, die gewöhnlich für Lähmungen genommen werden, auf schmerzhaften Spannungen und zwar sind es hier theilweise sichtbare Spannungen in jenen Muskeln, welche bei der intendirten Bewegung in Contraction gerathen. Diese Spannungen machen den Anschein von Contracturen, indem, wenn z. B. eine starke Spannung bei willkürlicher Contraction in den Streckern der Phalangen eintritt, die Finger fortwährend im Metacarpophalangealgelenk gebeugt und in den zwei letzten Phalangen gestreckt gehalten werden, — die musculären Interossei also fortwährend in Thätigkeit gesetzt und die Extensores communis und proprii erschlafft gehalten werden. Man überzeugt sich leicht, dass diese Fingerhaltung weder auf Contractur der Interossei, noch auf Lähmung der Extensores beruht, sondern darauf, dass die Contraction der Extensores mit schmerzhafter Spannung und leichter Ermüdung verbunden ist.

Ich will hier einen ganz einfachen, beginnenden Fall vorführen.

Beobachtung 8. Der 64jährige Broncearbeiter Georg Lippert leidet seit einem Jahre an Tremor der reechten obern Extremität.

Er hatte einige Zeit an Kopfschmerzen gelitten, bekam dann plötzlich Unbilgkeiten, sein Gesicht wurde trüb und nachdem er sich noch wenigen Minuten erholt hatte, blieb Zittern und zunehmende Schwäche in der rechten obern Extremität zurück. Bei seiner Aufnahme in der Ambulance des Hrn. Hofraths Professor Oppolzer den 6. Mai 1862 klagte er ausserdem, dass er den rechten Arm nicht heben könne. Bei der genaueren Untersuchung zeigte sich, dass keine Lähmung vorlag, sondern dass der Deltoideus bei activen und passiven Bewegungen in schmerzhafte Spannung gerieth und zwar jene Portion, welcher die gemachte Bewegung direct entsprach.

Bei der Galvanisation mittelst Rückenmarksnervenströmen zeigte sich die motorische Erregbarkeit nicht geändert, aber bei relativ sehr geringen Strömen Blitzen und Geschmacksempfindung. Nach zwölf Sitzungen verloren sich die Spannungen und die Schwäche; der Tremor wurde schwächer und der Patient kehrte zu seiner Arbeit zurück, der er auch gewachsen war.

VI.

Ganz analoge Verhältnisse bieten die Muskeln bei Gelenkshyperästhesie in der Nähe der Gelenke dar, diese Hyperästhesie mag durch Entzündung bedingt oder einfach neuralgischer Natur sein, wie z. B. bei rheumatischer und hysterischer Gonalgie.

Wenn man z. B. bei einer subacut verlaufenden Schultergelenks-Entzündung den Arm heben lässt oder passiv hebt, so treten ruckweise Contractionen z. B. im Deltoideus auf und zwar hier wieder vorzugsweise in jenen Muskeln und Muskelportionen, deren Contraction oder Verkürzung der Bewegung entspricht. Diese Contractionen werden gewöhnlich als durch den Schmerz veranlasste und als willkürlich ausgeführte angesehen. Bei näherer Analyse überzeugt man sich jedoch leicht, dass diese Contractionen nicht der Art sind, dass sie grade die Bewegung hindern, sondern dass auch andere und selbst die Muskeln, welche bei der betreffenden passiven Bewegung verkürzt werden, in Contraction gerathen. Ferner sind die Contractionen gewöhnlich ganz ruckweise und partiell in einzelnen Muskelpartien und es sind ähnliche Zuckungen ganz gewöhnlich damit verbunden. Diese Spannungen sind auch in der Nähe des Gelenkes vorhanden und bei hysterischer Gelenkhyperästhesie steigern sie sich zu starken Contracturen in sämmtlichen umgebenden Muskeln. Diese Thatsachen beweisen, dass wir es nicht mit willkürlichen, sondern mit Reflexspannungen zu thun haben.

VII.

Fase, Mathias, 46 Jahr alt, Feilenhauer, leidet seit vier Jahren an Kopfschmerz, der jetzt vorzugsweise im Ram. frontalis und Trig. seinen Sitz hat. In den Unterschenkeln und Füssen hat der Kranke das Gefühl des Eingeschlafenseins, in der linken Wade in der Nacht schmerzhafte Krämpfe, im Schultergelenke stechende Schmerzen. Seit der dritten Woche ist der Patient heiser und muss sich beim Sprechen sehr anstrengen. Appetit und Stuhl in Ordnung, Urinausscheidung erschwert.

Die Berührung wird überall empfunden, jedoch minder deutlich als früher; die Schmerzempfindung ist am Rumpf, in den Extremitäten und im Gesicht sehr bedeutend herabgesetzt. Starkes Kneipen und Stechen wird als Kitzel empfunden; dabei wird genau angegeben, dass mit einer Nadel berührt wird ohne Gefühl von Schmerz beim Stechen. Hochgradige Oculomotoriuslähmung rechts, weshalb er von Hrn. Professor Jäger, nachdem Vesicantien und Strychnin ohne Erfolg angewendet waren, mir zur galvanischen Behandlung übergeben wurde. Sehvermögen beiderseits sehr geschwächt; Decoloratio coeruleo rechts constatirt. Die Pupillen waren beiderseits sehr verengt, träg, aber deutlich beweglich, die geistigen Functionen sind herabgesetzt, besonders das Gedächtniss hat schwer gelitten. Eine Verfälschung in den Vorstellungen und eine Verstimmung des Fühlens lässt sich nicht constatiren.

Der Patient ermüdet leicht, er kann höchstens ¼ Stunde in einer Tour gehen. Die Bewegungen im Sprunggelenk gehen langsam vor sich, wobei eine starke Spannung in sämmtlichen Muskeln am Unterschenkel eintritt, die Bewegungen im Kniegelenk nur langsam, ruckweise. Bei passiven Bewegungen in den untern Extremitäten starker Widerstand durch Spannung in den gesertten Muskeln. Bei passiven einige Mal wiederholten Bewegungen in beiden Schultergelenken bleibt der Arm in der ihm gegebenen Stellung und das ist mehr oder minder in allen Gelenken der obern Extremitäten der Fall. Der Widerstand bei der Aenderung der Stellung ist gering, ob dabei die Muskeln sich sichtbar spannten, habe ich zu constatiren unterlassen.

Wenn in den Armen Flexibilitas cerea erzeugt wurde, gerieth der Kranke in eine Art von Unbesinnlichkeit, die er offenbar falsch als Schwindel bezeichnete.

Das Gefühl bei passiven Bewegungen war normal, die Reaction beim galvanischen Rückenmarksnervenstrom durchgehends herabgesetzt. Hier haben wir offenbar einen Tumor in loco cerebri und dieselben Phänomene wie in den frischen Fällen neben Herabsetzung der Schmerzempfindung und normaler Muskel- und Gelenksempfindung.

Der Kranke war vom 27. October bis 23. November wegen seiner Oculomotoriuslähmung in Behandlung. Dieselbe war allerdings unvollständig gebeilt, als er wegen seines unheilbaren Gehirnleidens ins Versorgungshaus transferirt wurde.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Wirkung der Calabarbohne und des Physostigmin.

Von

Dr. Fromm üller sen.,
ordinirendem Arzte am Krankenhause zu Fürth.

Der unbarmherzigen Vorhang, der im Vordergrund des Augapfels ausgespannt ist und der in seiner Mitte eine runde Oeffnung zeigt, die sich mittelst einer wunderbaren Vorrichtung der Natur nach Bedürfniss bald verengert und bald erweitert, ist von der Willenskraft des Menschen unabhängig. Seine Bewegungen werden durch das Einströmen der Lichtstrahlen auf die Retina bewirkt, welche mittelst der Sehnerven den Reiz auf das Gehirn übertragen, von wo aus dann der Augenmuskelnerv in Thätigkeit gesetzt und zur Modification der Pupille bestimmt wird. Ausserdem war es schon längst gelungen, auf arzneilichem Wege mit Hülfe mehrerer Solaneen die Erweiterung der Pupille zu bewirken. Die vielfachen Versuche zur Verengerung der Pupille dagegen waren bisher ziemlich misslungen gebliehen. Die Arzneimittel, welche myotische (blumy latte myositische vorgeschlagen; s. dessen Einleitung in die Augenheilkunde S. 37 Anmerk.) Kraft besitzen sollten, waren: Nicotiana (Heise, de venenor. veget. effectu in oculos. Gott.

Digitized by Google

1858. p. 49), Nicolin (Hirschmann in Reichert's Archiv. 1863. Heft 3), Mutterkorn (Koch-Konowsky in Warschau in Ammon's *Monatsschrift*. Bd. 1. S. 301), sowie nach Arlt (Stellwag's Ophthalm. Bd. 2. S. 500), Wurmsamen (Himly, die Krankh. und Missbild. der menschlichen Augen. Th. 1. S. 37), das Chloroform (Laeta's Ophthalm. Ausg. 2. S. 673) und das Opium. Ausserdem sollen Touchirungen des Mittelpunktes der Hornhaut mit Höllenstein (nach Sorre d'Uzès und nach Samson Anuel. d'ocul. t. 26. p. 197), sowie das auf des Auge einströmende Fluidum die Pupille verengern. Alle diese Mittel waren unzuverlässig und unvollkommen. Erst der neuesten Zeit war es vorbehalten, hier ein sicheres, zuverlässiges, von üblen Nebenwirkungen freies Mittel aufzufinden. Schottische Missionäre hatten bei einigen Völkerschaften im Südwesten von Afrika die Ausführung von Ordalien oder sogenannten Gottesurtheilen mit angesehen, wie dieselben in den Urzeiten auch bei uns, wenn auch in anderer Art, vorgekommen sind. Die eines Verbrechens angeklagten Personen wurden vor die Richter geführt, die vor ihnen 20—40 Esséré, d. i. Calabarbohnen, auf den Boden werfen. Die Angeklagten heben sie auf, kauen und verschlucken sie. Brechen sie dieselben aus, so werden sie für unschuldig erkannt, sterben sie, so gelten sie als schuldig. Der König von Dahomeh lässt nur so viele Exemplare von der Mutterpflanze stehen, als zum Bedarfe von Gottesurtheilsbohnen nothwendig sind. Die übrigen lässt er ausrotten und verbrennen. Die Bohnen bewahrt er selbst auf. Der Verkauf derselben an Europäer war streng verpönt. Die neugierig gemachten Missionäre wussten jedoch das Verbot durch Trinkgelder zu umgehen und brachten von diesen Bohnen nach Schottland mit. Zuerst prüfte sie 1846 Dr. Daniell, dann 1855 Dr. Christison (Edinburgh Monthly Journ. of med. science). Letzterer machte damit an sich selbst Versuche. Als er einmal gegen 12 Gran davon bei leerem Magen verschluckt hatte, stellte sich Gliederschwäche ein, tumultuarische Unregelmässigkeit des Herzens, Beschränkung der Herrschaft über die dem Willen unterworfenen Muskeln, jedoch mit Integrität der Empfindung. Sharpey machte Versuche an Thieren, die besonders Beschränkung der Herzthätigkeit zur Folge hatten. Mehrere der Bohnen wurden sodann in botanischen Garten se Edinburgh gesteckt, gingen auf und gediehen gut, blühten aber nicht. Endlich gelang es, vollständige Exemplare der bis dahin unbekannten Mutterpflanze mit Blüthen und Früchten für das britische Museum zu erhalten und 1860 am 16. Januar wurde dieses Gewächs zum ersten Male von Professor Balfour in der Königl. Society von Edinburgh genau beschrieben und mit dem Namen Physostigma venenosum belegt. Diese Benennung verdankt es dem Umstande, dass das Pistill einen eigenthümlichen kappenartigen Fortsatz besitzt (von *φυσάω* = aufblasen). Die botanische Stellung ist in den schmetterlingsblüthigen Leguminosen, Unterabtheilung Phaseolae. Es ist ein kletternder Halbstrauch mit einem holzigen Stamme von 2 Zoll Durchmesser und zuweilen von 50 Fuss Länge, mit dreifach gefiederten Blättern und wunderschönen purpurrothen Blüthentrauben. Die Früchte sitzen in einer 7 Zoll langen Schote und haben Grösse und Gestalt von Feuerbohnen, sind dunkelfarbig und zeichnen sich durch einen langgefurchten Nabel aus. (Description of the plant which produces the ordeal bean of Calabar by John H. Balfour. Edinb. 1860.) — Dr. Fraser hat das Verdienst, zuerst (1862) auf die pupillenverengernde Eigenschaft der Calabarbohne aufmerksam gemacht zu haben. Ob er selbst derauf kam oder ob er nicht vielleicht Notizen hierüber aus Afrike bekam, ist nicht bekannt. Dr. Sölberg Wells schickte Calabarbohnen und daraus gewonnene Präparate an Graefe, der am 24. Juni 1863 in der Berliner ärztlichen Gesellschaft über seine damit gemachten Versuche berichtete und seine Ansichten über die Art der Wirkung des Mittels entwickelte. In Wien wurden von Schroff und Fieber, in Pesth von Hirsch ähnliche Beobachtungen gemacht. In Paris gab am 6. Juli 1863 Giraldès in der Academie der Wissenschaften einen Bericht über Abstammung und specifische Wirkung der Calabarbohne (Gaz. des hôpit. n. 82. 1863); ebenso Robertson im Edinburgh medical Journal März 1863. Die umfassendste und am tiefsten eingehende Arbeit verdanken wir Graefe: „Ueber Calabarbohnen“ in dessen Archiv Bd. 9. S. 87 ff. Weiteres Detail hier zu geben wäre zertreubend, da sich mit ziemlicher Sicherheit annehmen lässt, dass in den meisten Augenkliniken sowie von den meisten Augenärzten dieser interessante Vorgang bereits ein Gegenstand des Studiums geworden ist. Ich selbst hatte Gelegenheit, da ich aus dem Nachlasse des verstorbenen Professor Dr. Martin Calabarbohnen erhalten hatte, eine Reihe von Versuchen mit einem Extracte zu machen, welchen mein Freund, Hr. Apotheker Dr. Mayer, dahier aus einer Bohne gewonnen hatte. Die Hälfte davon war zerstossen und mit höchst rectificirtem Weingeist zwei Mal extrahirt worden. 29 Gran der Substanz hatten $1\frac{1}{2}$ Gran goldgelbes, glasig durchscheinendes Extract ergeben. Zum Gebrauche war 1 Gran davon in einigen Tropfen Weingeist aufgelöst, mit 100 Gran Gummischleim durch Rühren vermischt und bis zur vollständigen Verdunstung des Weingeistes über warmem Wasser erwärmt worden. Von der also gewonnenen Flüssigkeit brachte ich ein paar Tropfen vermittelst eines Pinsels an die innere Fläche des unteren Augenlides bei mehreren Personen, was keine unangenehme Empfindung bei ihnen erregte. Nach 10 bis 15 Minuten trat merkliche Verengerung der Pupille ein, die sich allmälig noch etwas steigerte und nach Verlauf von 2 bis 3 Stunden wieder verlor. Das Gesicht verdüsterte sich Anfangs etwas; dann folgten bei den einzelnen Individuen verschiedene Störungen der Refraction. Dem Einen repräsentirten sich die Objecte in mehr oder weniger verkleinertem Maassstab, bei Anderen blieb das Sehvermögen ziemlich unverändert. Eine Mitverengerung des nicht injicirten Auges war kaum bemerkbar. Wurde in ein mittelst Atropin erweitertes Auge die Calabarextract-Lösung eingebracht, so ging die Verengerung nur sehr langsam und auf wiederholte Einstrechungen von Statten; nach einigen Stunden war die Calabarwirkung wieder vorüber und die Atropinerweiterung stellte sich sodann fast in ihrem ganzen Umfange wieder her, dauerte auch öfter bis zum nächsten Tage noch fort. Wurde dagegen in ein mit Calabarextract verengertes Auge Atropin gebracht (1 Gr. auf die Unze), so bekam und behielt das Atropin in Kurzem die Obergewalt [1]). Höher noch stieg mein Interesse an dieser Angelegenheit, als ich in Wittstein's Vierteljahrsschrift der pract. Pharmacie. Bd. 13. Heft 2. 1864. S. 183 las, dass J. Jobst und O. Hesse ein Alkaloid aus der Calabarbohne dargestellt und mit dem Namen Physostigmin bezeichnet haben. Herr Fabricant Merk in Darmstadt hatte die Güte, mir auf meine Bitte einige Gran von ihm bereitetes Physostigmin zu schicken. Ich fand ein bräunes, anscheinend amorphes Pulver mit einem eigenthümlichen Geruch, der an Aether erinnert, aber nicht blos von Aether hervorrühren kann. Mit Wasser übergossen, färbt es dasselbe sofort röthlich, bedarf jedoch einer bedeutenden Menge, mindestens 300 Theile, zur Lösung. Ein Tropfen Salzsäure bringt die Solution sofort zu Stande. Die rein wässerige Lösung reagirt bemerkbar auf Curcumepapier. Unter dem Microscop (bei 450facher Vergrösserung) zeigen sich harzig durchscheinende Partikelchen, unter denen crystallinische Formen, dem rechtwinkligen Systeme angehörend, bis und da deutlich zu erkennen sind. Die Darstellungsweise des Physostigmins durch Jobst und Hesse war (nach Buchner's Repert. Bd. 13. No. 2. S. 80) folgende gewesen: Die geschälten (das Alkaloid fand sich blos in den Cotyledonen) und zerkleinerten Bohnen wurden mit Alcohol ausgezogen, der Auszug eingedampft, mit Wasser behandelt und aus der wässerigen sauern Lösung das Fällbare mit essigsaurem Bleioxyd entfernt, worauf die filtrirte und von Bleiüberschuss durch Schwefelwasserstoffgas befreite farblose Flüssigkeit eingedampft und der dadurch entstandene amorphe rothe Rückstand mit absolutem Alcohol behandelt wurde, welcher unter Hinterlassung von Gummi das essigsaure Alkaloid aufhöte. Letzteres blieb beim Verdunsten der alcoholischen Lösung als rothbrauner Rückstand zurück. Von diesem wurde einem kräftigen, munteren Kaninchen eine dem Gehalt einer Bohne entsprechende Quantität eingegeben. Fünf Minuten darnach fiel das Thier um, blieb ziemlich bewegungslos und verschied nach etwa 25 Minuten. Eine Pupillencontraction hatte sich bei diesem Kaninchen nicht gebildet. Dagegen wurden zwei Tropfen einer wässerigen Physostigminlösung in das eine Auge eines ohne Anwendung von Gift getödteten Kaninchens gebracht, in Folge dessen sich die Pupille bis auf ein Viertel (verglichen mit der des anderen Auges) contrahirte und in diesem Zustande blieb. An lebenden Kaninchen zogen sich die Pupillen noch gleicher Instillation bis auf $\frac{1}{3}$ der natürlichen Grösse nach 10 Minuten zusammen und verharrten eine Stunde lang in diesem Zustande.

(Schluss folgt.)

Die Wunden des Magens.

Von

Dr. C. R. Henrici in Leipzig.

(Fortsetzung aus No. 34.)

Diagnose.

Die Diagnose einer Magenwunde wird als eine gesicherte zu betrachten sein, wenn durch die äussere Wunde der Magen vorgefallen, und es ihm die Wunde zu sehen ist. Jedoch wird uns nicht in allen, sogar in den seltensten Fällen die Diagnose so leicht gemacht sein; oft wird uns sogar die Frage, ob eine Wunde des Unterleibes eine penetrirende sei, oder nicht, um beantworten unmöglich sein. Und mag auch diese beantwortet werden können, so wird häufig die Frage offen bleiben, ob der Magen verwundet sei. Was die Bestimmung anlangt, ob eine Wunde in die Bauchhöhle eingedrungen sei, so ist es

[1]) Von der Idee ausgehend, es möchten etwa unsere gewöhnlichen Bohnen bei der nahen botanischen Verwandtschaft mit den Calabarbohnen eine ähnliche Kraft besitzen, liess ich ebenfalls Extract daraus bereiten und machte bei mehreren Personen Versuche damit, jedoch ohne irgend einen Erfolg.

Digitized by Google

mitunter sehr schwer, und zwar wegen der ungleichen Richtung der Wunde in der Bauchwand, strict darüber zu entscheiden. Dupuytren drückt sich hierüber (pag. 74) folgendermaassen aus: »In denjenigen Fällen, wo übereinanderliegende Muskelschichten sich unter einander in verschiedener Richtung kreuzen, wie diess z. B. in der Bauchwand der Fall ist, haben Wunden, welche mehrere dieser Schichten trennen, in einer jeden derselben eine andere Wirkung; die quer durchschnittenen Fibern klaffen, die nach der Länge getrennten nähern sich einander, und so bleibt die Wunde der einen Schicht in einer und derselben Lage offen, während die der andern sich schliesst, was oft den Ausfluss der in die Bauchhöhle ergossenen Flüssigkeiten hindert, woher denn auch die Schwierigkeit bei der Erforschung der Dichtung solcher Wunden und ihres Eindringens rührt.« Nun hat man zwar gesagt, wenn mit der Wunde kein tiefer Schnarz im Unterleibe, keine kalten Gliedmassen, kein kleiner fadenförmiger Puls, keine Zeichen des Blutverlustes verbunden sind, so könne man annehmen, dass die Wunde entweder nicht in die Bauchhöhle, oder wenigstens in kein Eingeweide gedrungen sei. Indessen haben sich diese Erscheinungen auch sogar bei nicht eindringenden Wunden bei furchtsamen und empfindlichen, zu Krämpfen geneigten Subjecten gezeigt.

Bei Unsicherheit der Diagnose mit dem Finger, oder, wenn mit diesem nicht, mit der Sonde einzugehen, und zu untersuchen, ob und welche Eingeweide verwundet seien, ist von Baudens vorgeschlagen, muss aber von vorn herein verworfen werden, einmal, weil es in den meisten Fällen höchst ungewiss ist, dadurch zur Diagnose zu gelangen, und dann, weil wir dabei Gefahr laufen, die etwaige Wunde des Magens von der äussern Wunde zu verschieben, und so zu Extravasation Anlass zu geben, oder bereits stattfindende Anlöthungen zu lösen. Begnügen wir uns lieber in solch zweifelhaften Fällen mit einer ungewissen Diagnose; die Behandlung wird dieselbe bleiben, wie wir später sehen werden. Wohl fühlt auch Mart. Langenbeck in seiner Nosologie und Therapie der chirurg. Krankh. IV. 557 das Unrecht seines Rathes, zur Diagnose mit dem Finger oder mit der Sonde behutsam einzugehen, denn in den nächsten Zeilen sagt er: das Sondiren nützt indess weiter nichts, als dass man sich von der Beschaffenheit der Wunde überzeugt, gegen welche man ebenso verfährt, als dränge sie nicht ein. Ich zolle Langenbeck alle Achtung, aber Etwas zu rathen, was keinen Nutzen, wohl aber bedeutenden Nachtheil bringen kann, begreife ich nicht. Folgen wir auch Emmert nicht, welcher zwar sagt, dass diess ein Unsinn sei, aber es doch angewendet wissen will, um die Richtung der Wunde zu erkennen. Stimmen wir lieber Beck (208) bei, dem der Rath Baudens' als zu sanguinisch aufgefasst erscheint. Auch S. Cooper (1133) sagt, dass vor ihm die Methode bestanden habe, zur Diagnose Einspritzungen zu machen, doch sei diese ungeeignete Methode mit Recht jetzt ausser Gebrauch.

Uebrigens werden wir selten in die Lage kommen, uns mit gar keiner oder nur ungewisser Diagnose begnügen zu müssen. Wenn wir auch nicht immer die Gewissheit oder eine an Gewissheit grenzende Vermuthung haben, so werden doch in den meisten Fällen verschiedene Erscheinungen vorhanden sein, welche uns in ihrer Gruppirung darauf hinweisen, welches Organ wohl verletzt sei (Beak 206), und bei den Verwundungen des Magens haben wir gerade genug Anhaltepunkte, welche, wenn auch nicht die Gewissheit, so doch die Vermuthung einer solchen Verletzung uns an die Hand geben.

Ist es im speciellen Falle nicht möglich, die Wunde des Magens mit eigenen Augen zu schauen, so haben wir nur ein Symptom, welches die Diagnose einer Magenwunde über alle Zweifel erhaben erscheinen lässt. Diess ist der Austritt von Blut und Magencontenten durch die äussere Wunde der Bauchdecken. Zwar giebt Lohmeyer (Schusswunden und ihre Behandlung. Göttingen 1859, pag. 156) noch das Erbrechen von blutgemischten Nahrungsmitteln und Magensecreten als ein sicheres Symptom an, doch gaba ich hierbei das Eine nur zu bedanken, dass der Fall nicht unmöglich ist, dass bei einem empfindlichen Subjecte eine einfache penetrirende Bauchwunde so starkes Erbrechen hervorbringen kann, dass ein Gefäss berstet. Hier mit apodictischer Gewissheit von einer Magenwunde schon zu sprechen, würde zu weit gegangen sein. Misserstehen würde man mich aber, wenn man meinte, ich verkennte hiermit die Wichtigkeit dieses Symptoms für die Diagnose, ebenso wie ich zur sichern Diagnose dasselbe als ausreichend negire. Dafür giebt es aber verschiedene Erscheinungen und Zufälle, welche in ihrer Summe eine Diagnose über eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose erheben können. Wenn ich nun in Folgendem von diesen weiteren Symptomen spreche, welche ich insofern von der Kindheilung derselben ab, wie sie Demme giebt (II. 140), als ich seine zwei Gruppen (primäre und consecutive Zufälle) zusammenfasse als allgemeine Symptome, und diesen die örtlichen voranstelle.

Unter den letzteren ist anzuführen Stelle, Richtung der Wunde und Tiefe, bis zu der das die Verwundungen hervorbringende Instrument eindrang. In Betreff dieser Anhaltepunkte ist zwar ganz richtig, was Lohmeyer und Hagar (über Wunden. Wien 1837, pag. 402) sagen, dass sie nur zur Vermuthung, welche Gebilde verletzt seien, führen können, aber doch haben sie insofern einen gewissen Werth, als sie den Arzt auf den richtigen Weg leiten, und ihm es möglich machen, die übrigen Symptome, die sich ihm nie vollständig und ausgebildet darstellen, zu benutzen. Die Stelle der Verwundung anlangend, so schreibt Lohmeyer: »Eine Verletzung des Magens muss man befürchten, wenn eine Kugel (kann natürlich auch irgend eine stechende und schneidende Waffe sein) zwischen dem Processus ensiformis und dem Nabel eingedrungen, und die Bauchhöhle durchbohrt hat; obgleich sie in diesem Falle nicht immer vorhanden zu sein braucht, da der Umfang des Magens beständig wechselt.« Inwieweit Richtung und Tiefe der Wunde zur Diagnose zu verwerthen ist, lehrt der A. Cooper'sche Fall, wo der Degenstoss zwischen 2. und 3. unteren falschen Rippe linker Seits in horizontaler Richtung eindrang und, wie das Zeichen an der Klinge darthat, über 5" tief in die Bauchhöhle gegangen war. Doch ganz verlassen dürfen wir uns in allen Fällen auf diese Symptome nicht, wie auch H. Schwartz (pag. 122) sagt, dass man darauf kein zu grosses Gewicht legen dürfe, denn die Kugel hat mitunter oberflächlicher, oder tiefer, als man denkt, und ändert innerhalb der Bauchhöhle oft stark-ordnig ihren Lauf. Dass zu den örtlichen Symptomen noch der Vorfall des verwundeten Magens und der Austritt von Contenten desselben zu ziehen ist, erwähne ich nur kurz.

Was die allgemeinen Symptome anlangt, so theilt sie Demme in primäre und consecutive. Es sind diess die für alle Unterleibswunden als sehr characteristisch anzusehenden Erscheinungen. Natürlich werden bei verschiedenen Wunden auch Verschiedenheiten der Zahl und der Ex- und Intensität der Symptome stets vorhanden sein.

Die erste Erscheinung, welche gemeiniglich sofort nach Empfang einer Magenwunde zu beobachten ist, ist Ohnmacht. Ich sage »gemeiniglich,« da manche Autoren auch Fälle anführen, wo sie gar nicht, oder nach einiger Zeit erst eintrat. Dass Uebergänge zwischen diesen beiden Extremen existiren, lehrt die Literatur. Oft wird nur ein ohnmachtähnlicher Zustand, ein Schwarzwerden vor den Augen, eine Schwäche der Sinnesorgane angegeben. Ueber die Dauer derselben wechseln die Autoren ebenfalls von einander ab, je nach den Erfahrungen ihrer Praxis. Während Lohmeyer sagt, dass die Ohnmacht gewöhnlich lange anhalte, fand Hagar sie von kurzer Dauer. Dass sich in Anfälle von Ohnmacht wiederholen können, hat man oft in Schlachten zu sehen Gelegenheit: Verwundete fallen ohnmächtig um, erholen sich wieder, um nach mehr oder weniger Schritten wieder bewusstlos zu Boden zu sinken u. s. w.

Sofort nimmt auch der Kranke einen veränderten Gesichtsausdruck an: er erscheint ängstlich, eingefallen, todtenblass (Facies Hippocratis); der ganze Leib bedeckt sich, wie das Gesicht mit kaltem Schweiss, der Collapsus wird deutlicher: sämmtliche Extremitäten erkalten, und die Temperatur des Körpers sinkt. Ist der Kranke nicht schon vorher zu Boden gesunken, so fällt er jetzt. Hat er sein Bewusstsein noch, so klagt er über Beklemmung und ein lästig Gefühl von Kälte über den ganzen Leib. Bei den Magenruptures soll nach A. Poland der Collapsus und die Depression am grössten sein. Larrey (p. 18) führt einen Fall an, wo völlige Stummlosigkeit vorhanden war bei einem Kranken, der nicht in Ohnmacht lag.

Wenn nicht sofort, so wird doch wenigstens bald Erbrechen eintreten von mit Blut gemischten Speiseresten oder Magensaft (sog. blutigen Herzwasser), welche Nausea oft so lange währt, bis nichts mehr erbrochen werden kann. Kommt es nicht zum Erbrechen, oder hat es aufgehört, so zeigt der Verwundete Aufstossen, Uebelkeit, Ekel, beständig Schluchzen, Brennen im Schlunde, das Gefühl eines unangenehmen Zusammenziehens nach dem Schlunde, enormen Durst.

Die Respiration ist gehemmt, unvollkommen, schwer und pfeifend. Wenn A. Poland von einem beschleunigten Athmen bei einer Ruptur spricht, so war wahrscheinlich schon Peritonitis vorhanden.

Der Puls wird als klein, bald krampfhaft zusammengezogen, bald zitternd, bisweilen langsam (A. Cooper), bisweilen schnell (Hager, Poland) angegeben. Intermittirend ward er häufig gefunden.

Was den Schmerz anlangt, so wird er entweder in der Gegend, wo das Projectil aufsitzt, oder wo sich gerade die Magenwunde befindet, angegeben. Er wird beschrieben als bohrend, nagend, brennend, in der Tiefe, fix. Der Leib ist dabei oft ampündlich, bald weich, bald gespannt und hart (bei Ruptureu), oft von Anfang an tympanitisch aufgetrieben. Der Stuhl ist bisweilen verstopft, mit demselben geht häufig nach einigen Tagen Blut ab, als schwarze und klumpige Masse. Der Urin soll in dem Falle von Scott (A. Cooper) gering und hochgefärbt gewesen und trotz langen Stehens ohne Sediments geblieben sein. In anderen Fällen wird er dagegen als stark sedimentirt beschrieben.

Ich hatte nochmals daran sich zu erinnern, was ich schon oben

Digitized by Google

bemerkte, dass alle diese Erscheinungen und Zufälle nicht bei allen Magenwunden vorzukommen brauchen. Ich habe im Vorhergehenden nur ein Bild der Symptomgruppe geben wollen, wie sie bei Magenwunden sich darzustellen hat oder darstellen kann. Nicht lange braucht man sich auf dem Gebiete der Literatur umzusehen, so wird man Fälle verzeichnet finden, wo bei den einfachsten Magenwunden die allarmirendsten Symptome sich zeigten, während diese meist auftraten bei Verwundungen bedeutender Dimension. Erzählt doch Hager von dem Travrs'schen Falle (Nr. 19), dass trotz der bedeutenden Magenwunde, trotz der Complication kein Erbrechen, kein starkes Schluchzen sich gezeigt habe. Daher möchte ich mich auch wundern, wie Larrey in dem Falle, welchen er pag. 28 anführt, als ersten Beweis gegen die Annahme einer Magenwunde angiabt, dass Erbrechen erst in der Nacht vom zweiten zum dritten Tage erfolgt sei, und zwar Erbrechen von Blut, Speiseresten und Galle. Daraus und aus dem Umstande, dass er mit dem Finger keine Wunde habe nachweisen können, schloss er, dass die 2. Curvatur des Duodenum durch die Spitze des Säbels verwundet gewesen sei, welche Diagnose mit Sicherheit hinzustellen, meiner Meinung nach, noch nicht erlaubt ist.

Nicht unerwähnt kann ich lassen, dass in manchen Fällen wohl eine abgehende Kugel, oder gar die Section die Diagnose erst machte.

Die Symptome der Complicationen aufzuzählen, wie sie sich dem Wundarzte darstellen können, möge mir erlassen sein. In Bezug auf die Extravasation von Speisebrei möchte ich nur Eins erwähnen, dass A. Cooper das Gefühl des Kranken dabei als das einer Todtenlast, eines Klumpens im Innern, und Flager als ein Gefühl bezeichnet, als ob Etwas aus dem Magen in die Bauchhöhle flösse.

Zum Schluss kann ich nicht umhin, noch einmal auf das Sondiren zurückzukommen. Bégin stellte den Satz auf: um zu erkennen, ob eine Kugel in der Wunde sitze, solle man mit allen zu Gebote stehenden Mitteln sie aufsuchen (und ausziehen). Man hatte da natürlich nichts Eiligeres zu thun, als mit Raben-, Enten-, Storch- u. s. Schnäbeln, mit Bistouren, Haken etc. die Wundcanäle zu durchwühlen. Glücklicherweise zieren diese Schrecken erregenden Instrumente jetzt nur noch Antiquitätensammlungen. Das Princip aber: Anceps remedium melius quam nullum, ist noch nicht verschwunden. Mit Recht trat dagegen Simon (Schusswunden. Giessen 1851, p. 55) auf und sagte: ist Manches noch dem Wundarzte seiner Beurtheilung zu überlassen, so darf man doch dieses Princip nur noch aufrecht erhalten, wenn die Kugel nicht tief in den Weichtheilen, oder gar unter der Haut der entgegengesetzten Seite des Einganges steckt (wie es ihm 22 Mal vorkam). Bin ich hiermit schon auf das Gebiet der Therapia hinübergeschweift, so möge man mich entschuldigen.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Literatur-Blatt.

Die Amtsthätigkeit des Medicinal-Inspectors Dr. Schleisner. Ein actenmässiger Beitrag zur Kenntniss der dänischen Beamtenwirthschaft im Herzogthum Schleswig. Flensburg 1864. Hansen & Raabruch.

Ich habe vor einigen Wochen in dem Feuilleton dieses Blattes ein kleines Streiflicht auf die Art und Weise fallen lassen, in der selbst ein Theil der gebildeten Aerzte Kopenhagens unter Verleugnung aller Humanität und Nächstenliebe ihren Hass gegen die Deutschen, auch wenn sie verwundete Gefangene, auslassen müssen, und dabei flüchtig hingewiesen auf all die Unbilden, die während der Dänenherrschaft die Schleswig-Holsteiner zu erdulden hatten. Jetzt liegt mir nun ein officielles Actenstück vor, das zur Grundlage leider auch das Gebahren eines dänischen Arztes hat, der, zum Medicinal-Inspector für Schleswig ernannt, es für seinen ersten und wichtigsten Beruf hielt, sich auch in seiner Amtsthätigkeit als richtigen Dänomanen, als eigends zu Verfolgung und Quälerei aller deutschgesinnten Schleswiger, die unter ihm zu ressortiren das Unglück hatten, mit schrankenloser Energie zu documentiren. Was nun unter seinem Regiment an Ungerechtigkeit, Böswilligkeit, Verfolgungssucht Körper gewonnen hatte, es musste neben allem Anderen offen zu Tage treten, als die Civil-Commissäre für Schleswig die Zügel der Regierung in die Hand nahmen, und sich nun an allen Orten und Enden die schwarzen Schleier der Vergangenheit hoben. Was da gleich beim ersten Blick auf die Medicinalverwaltung sich zeigte, genügte, um die DDr. Reckendahl und Rüppell mit einer näheren Untersuchung der Verhältnisse zu betrauen, und der Bericht dieser beiden Collegen an die hohe kaiserl. österreichische und königl. preussische oberste Civilbehörde im Herzogthum Schleswig ist es, den der erstgenannte der beiden Herren in der vorliegenden Schrift der Oeffentlichkeit übergiebt. Es sei mir bei dem grossen Interesse, welches die schleswig-holsteinischen Dinge für uns Deutsche in allen Gauen jetzt haben, gestattet, näher auf den Inhalt des Berichts einzugehen.

Das „Up ewig ungedeelt“ der Schleswig-Holsteiner war früher auch für die Medicinalverwaltung der Herzogthümer massgebend; dieselbe war eine gemeinsame. Erst als die dänische Wirthschaft ihr Danisirungswerk in Schleswig begann, wurde unterm 19. Decbr. 1852 eine Verordnung erlassen, die auch hier das Zusammengehörige trennte. Es wurde die Medicinalverwaltung Schleswigs zum Theil einem neu angestatten Sanitätscollegium in Flensburg, zum Theil einem Medicinal-Inspector übertragen. In letzterem wurde ein Novum geschaffen, in dem man von vornherein bei dem schwankenden Begriff der Medicinalpolizei überhaupt mit Recht gar mancherlei Gefahren erblickte. War man aber doch anfänglich noch der Meinung, dass auch in Bezug auf die Medicinalpolizei dem Sanitätscollegium ein Theil von Pflichten und Rechten obläge, so sollte man später erfahren, dass dem keineswegs so sei, denn auf die lange verschiedene Bitte um Interpretation der gedachten Verordnung antwortete das Ministerium für Schleswig: „Die Hauptbestimmung des Sanitätscollegiums sei, auf Verlangen der richterlichen Behörden Gutachten und Obergutachten über gerichtlich-medicinische Fälle abzugeben und auf Verlangen des Ministeriums Bericht über allgemeine und wissenschaftliche Fragen zu erstatten“ (Mai 1856), und strich aus dem ursprünglichen Entwurf für den Wirkungskreis des Collegiums den Passus: „Das Collegium hat dem Königl. Ministerium für das Herzogthum Schleswig Vorschläge einzureichen über alle das Medicinalwesen dieses Herzogthums betreffenden Gegenstände.“ Damit war denn dem Sanitätscollegium all und jede Bedeutung für die Verwaltung genommen, ihm lediglich der Character einer sh und zu nm Beantwortung einzelner Anfragen anzugehenden consultativen Behörde gegeben, der Medicinal-Inspector Schleisner aber factisch der unbeschränkte Leiter des Medicinalwesens. Wie in Schleswig im Jahre 1852 von vornherein die Devise vor Allem galt, das Beamtenthum von allem deutschen Wesen zu purificiren, und, wo es nur irgend ging, Dänen in dasselbe zu bringen, so war das auch die Losung, die Schleisner sich für sein Wirken gab. Wie in seiner Hand die Besetzung aller Staatsstellen gelegt wurde, gab man ihm auch Vollmacht, die Anstellung der Communalärzte (Armen- und Landschaftsärzte) nach eigenem Ermessen zu bestätigen, zu cassiren. War es irgend möglich, zog er bei allen sich bietenden Gelegenheiten dänische Eingeborene, oder Aerzte aus dem Königreich herbei, und wo beides unmöglich war, verstand er es, die deutschen Beamten in eine unerhörte Abhängigkeit zu bringen. Eine besondere Verfügung unterordnete im Jahre 1855 selbst das Urtheil der Oberbehörden dem seinen, so wurde er zum unumschränkten Herrn über die Aerzte im Herzogthum. Fortan galt wissenschaftliche und practische Tüchtigkeit der Aerzte nichts mehr, nur nach der politischen Gesinnung wurde ihre Befähigung zu Aemtern abgewogen. In Bradorup soll Dr. Schlaikier Armenarzt werden, wird aber nicht bestätigt, weil er als Unterarzt in der Aufruhrarmee gedient hat und man eine politische Sinnesänderung nicht annehmen kann. Das Gleiche geschieht in Gottorf dem Dr. de la Motte, weil er in politischer Beziehung sehr compromittirt ist; dem Dr. Lorenzen in Eggebeck, der als Officier in der Insurgentenarmee gedient hat, während, als Dr. Hansen in Schwabstedt vorgeschlagen ist, zunächst danach recherchirt wird, ob er etwa als Freiwilliger in derselben gedient habe. Dr. Tobies, der früher, offenbar auch aus Noth, zum Armenarzt für das Kirchspiel Tönnig bestätigt war, will Schleisner für die Stadt nur höchst ungern annehmen, weil er als Amanuensis bei dem in politischer Beziehung sehr compromittirten Dr. Thomsen fungirt, und letzterer so Gelegenheit fände, noch grösseren Einfluss auf die Stadtbewohner zu üben. Nur weil man nicht aus und ein weiss, wird Dr. Roll Communalbeamter: „da es nicht möglich sein wird, einen loyalen tüchtigen dänischen Arzt zu finden, der geneigt wäre, das Amt eines Armenarztes anzunehmen, und zwar um so viel weniger, da ein dritter Arzt in diesem kleinen Flecken nicht wird bestehen können.“ Besonders interessant ist endlich ein Schreiben des Medicinal-Inspectors an das Physicat zu Schleswig, worin es heisst: „Das Physicat wird hiermit ersucht, gefälligst mir mittheilen zu wollen, welche Districtsärzte z. Z. als Armenärzte bei den resp. Communen fungiren, event. auf wie lange Zeit die von ihnen in dieser Hinsicht abgeschlossenen Contracte lauten. Zugleich ersuche ich das Physicat um eine gefällige Mittheilung, in wiefern einige, und event. welche, von den Districtsärzten Theil genommen haben an der in Veranlassung des Zusammentretens der Provinzialstände stattgefundenen politischen Bewegung, namentlich dadurch, dass sie die von einer grossen Anzahl Einwohner in Schleswig

Digitized by Google

so die Ständeversammlung eingesandte politische Adresse unterschrieben habe.“

Der Badeort Wyk auf der Insel Föhr wird bekanntlich seit ein paar Jahrzehnten mehr und mehr von deutschen Familien zur Zeit der Saison besucht, und sie gerade sind es, die den Bewohnern reichliche Einnahmen zuführen. Es war auch ein Hamburger Speculant, der die eigentliche Badeanstalt daselbst in's Leben rief. Die dänischen Behörden selbst hielten es aus diesen Gründen wohl angemessen, auch gerade einen deutschen Bedarzt anzustellen, respective es nicht zu hindern, wenn gerade sowesende Hamburger Aerste einem und dem andern ihrer Mitbürger ärztlichen Rath ertheilten. Der Medicinal-Inspector betrachtete das Alles, was so natürlich war, von einem andern Gesichtspunkt aus; es sollte dadurch der deutschen, revolutionären Agitation ein besonders günstiger Wirkungskreis eröffnet sein. Das bringt er in einem Bericht vom 27. Februar 1852 zur Sprache und eifert ganz gewaltig dagegen. Es entschlüpfen ihm bei dieser Gelegenheit die genstreichen Worte: „es müsse für jeden von Deutschland kommenden Reisenden gleich klar sein, dass, sowie er den Fuss auf Schleswigs Grund setzt, er sich zugleich auf dänischem Boden befindet.“

Besonders glückliche Griffe that der rührige Herr Schleisner bei gewaltsamer Octroyirung dänischer Aerzte nicht immer. So sahen sich die Sylter Eingesessenen im December 1860 zu folgender Eingabe an das Collegium der Landesbevollmächtigten genöthigt: „Bei der Frau des Capitän Schwensen in Keitum habe nach der Erklärung der Hebamme (was sich auch durch die That bewies) eine einfache Geburt vorgelegen, während der Dr. Levin zum Schrecken der Betheiligten erklärte, es sei hier keine andere Hülfe, als dass das Kind der Mutter aus dem Leibe geschnitten werde. Glücklicherweise benutzte die Hebamme geschickt die Zeit, während der gedachte Dr. Levin sich abseits in einem Lehnstuhle ausruhte und vielleicht eingeschlafen war, und entband die Frau auf gewöhnliche Weise, und Mutter und Kind blieben gesund.“ Der gerade anwesende Capitän Schwensen bestätigte den Fall; in einem Bericht vom Jahre 1862 aber wird von dem Medicinal-Inspector der Dr. Levin, der in Folge dessen und anderer, die das Engagement eines zweiten Arztes nöthig machte, als ein Märtyrer dargestellt, der durch die verschiedenen Chicanen des deutschen Arztes Jenner, eines sehr übelgesinnten Mannes, zum Aufgeben seiner Stellung veranlasst sei.

Von einem strengeren und höheren Standpunkte aus beurtheilte der medicinische Pascha im Herzogthum die wissenschaftliche Qualification deutscher Collegen, wie z. B folgende Aeusserung bezüglich des Dr. Göttig vom Jahre 1855 beweist: „Derselbe hat 3 Jahre in Kiel, 1 Jahr in Heidelberg und 1½ Jahr in Halle studirt, also keine der medicinischen Schulen, welche sich entweder durch eine besondere practische Richtung oder durch grössere Hospitäler und medicinische Institute auszeichnen, besucht. Da es ferner nicht bekannt ist, dass derselbe nach abgehaltenem Doctorexamen im Jahre 1842 später Gelegenheit gehabt hat, sich die hier in Rede stehende Qualification anzueignen, muss ich es als meine Ueberzeugung aussprechen, dass Dr. Göttig nicht die erforderlichen Qualificationen besitze, um die Stellung als Hospitalarzt selbst nur interimistisch zu übernehmen.“ Oh weiser Daniel! ah gerechter Richter!

Es mögen diese unserer Quelle entnommenen Beispiele, soweit sie sich auf Communalstellen beziehen, genügen.

Ganz ähnlich verfuhr der Schleisner auch auch bei Besetzung der Physicatsstellen. Im Jahre 1852 wurden die ursprünglich 12 Physicate in 17 verwandelt, und von diesen waren Anfang des Jahres 1864 1 unbesetzt, 8 in Händen geborener Dänen, 2 besetzt von geborenen Schleswigern, die in Kopenhagen die chirurgische Academie besucht hatten, und nur 6 Physici hatten das gesetzmässige Biennium in Kiel absolvirt. Um einen Dänen in's Amt zu bringen, entliess man den hochgeachteten Justarath Dr. Esmarch in Gnaden, und obwohl man ihm gleichzeitig anbemerkt, dass ein anderes vacantes Physicat nachzusuchen, also seine Qualification anerkannte. Ein anderer sehr tüchtiger Arzt, Physicus Dr. Klinck, wurde sehr cavalièrement von dem Schleisner aufgefordert, seine Entlassung zu nehmen, und als Grund dieser Forderung ein von ihm abgegebenes Gutachten über die Latrinen der Stadt Schleswig angeführt, in welchem er allerdings andere Ansichten vertrat, als der Schleisner hatte. Trotz der Einsprache des Physicus erfolgte die Amtssetzung, und zwar lediglich, um einen dänischen Nachfolger in der Person des Dr. Heuschuh zu ernennen. Es war das von Wichtigkeit, weil der Physicus gleichzeitig zur Direction der schleswig-holsteinischen Landes-Irrenanstalt gehörte, die sich, eben weil sie auch holsteinische war, dem alleinigen Commando des Medicinal-Inspectors entzog. So unterwarf er sich auch diese auf indirectem Wege. Gleichzeitig wurde denn auch das schleswigsche Mitglied der Direction, Amtmann David's, durch den dänisch gesinnten v. Holstein ersetzt, und an Stelle des dritten Arztes, eines sehr tüchtigen Psychiaters, des Dr. Sager, der bereits 7 Jahre lang zu grösster Zufriedenheit fungirte, der dänische Candidat Steenberg, der ganz unerfahren war, ernannt.

Fast ein's Burleske streift die Naivetät, mit der ab und an der dänische Medicinal-Inspector sich selbst ironisirt, z. B. wenn er von einem Dr. Schacht, dem er 1859 als einem „in theoretischer und practischer Beziehung tüchtigen Arzt“ und „in politischer Beziehung durchaus zuverlässig“ zu einem Physicat verholfen, als es nach 1863 um eine Versetzung handelt, selbst berichtet: „dass er, ohne im Besitz der gewöhnlichen wissenschaftlichen Vorbildung gewesen zu sein, sich vom Pharmaceuten zum Arzte herangebildet, und das z.g. chirurgische Examen an der vormaligen chirurgischen Academie in Kopenhagen mit dem zweiten Character absolvirt habe, dem daher die eigentliche wissenschaftliche Bildung abgehe, die für einen Physicus so höchst wünschenswerth sei.“ Die armen Südsteatopeler, die ihn seit vier Jahren hatten, die glücklichen Husumer, die ihn nicht bekamen!

Am schlimmsten hatten es unter dem Schleisner'schen Regiment die armen Apotheker, deren ganser Besitz, deren guter ehrlicher Name von dem Gutdünken jenes dänischen Beamten abhing, wenn die Zeit nahte, wo das Privilegium weiter bestätigt werden sollte oder nicht. In den Verlust wurden denn auch wohl Gläubiger gezogen, da der Schleisner nur zu gut voraband, bei nöthig werdendem Verkauf einer Apotheke amtlich den Werth derselben herabzudrücken. Hier bot sich der Willkür ein höchst erwünschtes Feld der Thätigkeit, und wollten endere Mittel nicht verschlagen, so blieb dann noch ein letztes, durch Ertheilung neuen Privilegiums die alten zu beeinträchtigen.

Es ist von grossem und traurigem Interesse, die einzelnen Actenstücke, welche die Vorlage mittheilt, zu lesen, lehrreich aber ist die Lectüre für alle diejenigen gewiss, die noch immer von der Milde und der Gerechtigkeit der Dänenherrschaft in Schleswig fabeln und faseln, und es wäre deshalb der Export der kleinen Schrift nach England besonders zu wünschen. Uebrigens war Schleisner ein vorzüglicher Gönner, der es verstand, auf die verschiedenste und künstlichste Weise seinen Schützlingen materielle Vortheile zu sichern, z. B. dadurch, dass die Gemeinden sie für Anschaffung von ihnen gestellten durchaus entstehenden Pflichten noch besonders zu honoriren angehalten wurden, durch Erwirkung ausserordentlicher Gratitale und Zulagen etc. Asel bei solchen Gelegenheiten veralumte er nicht, „schlechte“ Gesinnung zu denuncirer, indem er es als selbstverständlich annahm, dass gutgesinnte Leute so den ärsten Vertrauen haben müssten, die er ihnen als Physici oder sonst octroyirte. So befürwortete er das Gesuch des Dr. Dircks um Unterstützung mit der Angabe: „dass mehrere von den in Tönning wohnhaften, sonst loyalen Beamten sich zu dem so überlegten Schritte haben entschliessen lassen, sich für die Restaurung des ausgeodirten Dr. Thomsen zu interessiren, wodurch sie schon von vornherein gegen den neuerwählten Physicus eingenommen werden und ihm namentlich des Sontien entsogen haben, warauf er sonst hätte Rechnung machen können“ etc. Und in gleicher Weise bittet er für Dr. Hensen um ein Gretiel, weil er in seiner Hoffnung, „dass ihn auch von der Einwohnerschaft der Stadt Husum dasselbe Vertrauen erwiesen werden würde, wie es ihm in seiner früheren Stellung zu Theil geworden war“ getäuscht sei, und klagt, dass von den Beamten „ein junger, nur kurze Zeit in Husum domicilirter Arzt, der Sohn des Advocaten Storm daselbst, ihm vorgezogen und als Hausarzt von dem Theile des Beamtenstandes engagirt wurde, auf welchen Supplicant mit Recht hätte rechnen können.“

Die Aufklärungen, welche nun über die Einrichtung des Physicatsexamens gegeben werden, sowie über die Zusammensetzung und Thätigkeit des Sanitätscollegiums, führen denn, zusammengehalten mit dem, was oben speciell angeführt ist, den sehr natürlichen Schluss des Berichtes herbei, dass:

1) das Medicinal-Inspectorat, ausgestattet mit der äussersten Machtvollkommenheit nicht allein den einzelnen Medicinalpersonen, sondern selbst den Oberbehörden und Communen gegenüber, gestützt durch grösstentheils im Königreiche geborene Physici, welche wegen Nichterfüllung des gesetzlichen Biennii auf der Universität Kiel überall zum Staatsdienst im Herzogthum Schleswig nicht berechtigt waren, und welche zur Bereicherung ihrer Einnahmen, wie zur Erleichterung ihrer amtlichen Functionen sich der privaten wie der legislativen Thätigkeit des Medicinal-Inspectors versichert wussten — ein nur der Beunruhigung und der Incorporation des Herzogthums Schleswig dienendes Institut gewesen sei.

2) Dass das Sanitätscollegium für das Herzogthum Schleswig weder im Plane realisirbar, noch in der Anlage zweckentsprechend, noch in der Ausführung Vertrauen erweckend gewesen.

Es kommt dazu noch, dass beide Oberbehörden nach der Ueberzeugung des ganzen Landes auf durchaus gesetzwidrige Weise, ohne Mitwirkung der Stände in's Leben

Digitized by Google

getreten sind, dass die medicinische Facultät der Landesuniversität (Kiel), unter deren Mitgliedern man früher eifrig und allein vernünftigerweise die in den Specialfächern auf der Höhe der Wissenschaft stehenden Männer suchte und auch fand, dem Verkehr mit ihren Schlesswiger Standesgenossen entzogen, jeder Einwirkung auf die Gestaltung des Medicinalwesens in Schleswig herauht wurde, und das im entschiedenen Widerspruch mit den Verträgen der Jahre 1851/52.

Den Schluss der interessanten Schrift bilden Vorschläge zu einer neuen Gestaltung des Medicinalwesens. G.

Bericht der zur Berathung der Trichinenfrage niedergesetzten Commission der medicinischen Gesellschaft zu Berlin über „öffentliche Schlachthäuser.“ Berichterstatter Dr. A. C. Feit. Mit einer lithographirten Tafel. Berlin, 1864. Druck und Verlag von Georg Reimer.

Der Hr. Verf. oder vielmehr Berichterstatter, von dem wir schon eine ähnliche Arbeit in Casper's Vierteljahrsschrift Bd. XIV. S. 199 kennen, hat die Frage der Schlachthäuser, die in Folge der Trichinen in jüngster Zeit wieder in den Vordergrund getreten ist, hier sehr eingehend besprochen, und zwar speciell mit der Nutzanwendung für die berliner Verhältnisse, und ist zu dem Resultat gelangt, dass Schlachthäuser für Berlin nothwendig, ausführbar und rentabel seien. Er ist ferner der Meinung, dass sie nicht Gegenstand der Privatspeculation sein dürfen, sondern dass die Communalverwaltung, unterstützt von der Regierung, die Initiative ergreifen müsse, und dass, falls nicht für alle Gattungen von Schlachtvieh derartige Einrichtungen zu Stande kommen sollten, sie mindestens zunächst für Schweine errichtet werden müssten, natürlich mit microscopischer Fleischschau verbunden. Wir haben denselben Gegenstand bereits ausführlich in No. 8 des Monatsblattes der Deutschen Klinik vom v. J. und in unserem Handbuch der Sanitätspolizei besprochen.

Die Argumente, welche der Verf. für die Erbauung anführt, sind die bekannten, sie betreffen die Entfernung der Ausdünstungen und anderer Unannehmlichkeiten der Privatschlächtereien, Aufhören des Viehtreibens inmitten der Stadt, und vor Allem, die sichere Controle über Gesundheit des Schlachtviehs. Mit Recht wird besonders hervorgehoben, dass auf den nächsten Dörfern um Berlin eine Menge kleiner Schlächter wohnen, Schinder-Fleischer genannt, die förmlich Jagd auf *erkrankte* und ausgezehrte Vieh machen, und dass das elendeste, ekelerregendste Fleisch durch diese nach Berlin kommt. Es müsste also auch geschlachtetes Vieh in den Schlachthäusern untersucht werden, oder die Verkäufer müssten sich durch glaubwürdige Atteste ausweisen, dass das Fleisch von gesunden Thieren herrühre. Namentlich müsste §. 345 No. 5 des Strafgesetzbuchs auf das Nachdrücklichste gehandhabt werden. An der Zweckmässigkeit und Nothwendigkeit der Schlachthäuser dürfte wohl kaum ein Zweifel durchgeführt werden. Dagegen hat der Hr. Verf. ganz recht, wenn er die Ausführbarkeit um deshalb für schwierig hält, weil es hierzu an einem zwingenden Gesetz fehlt, und hieraus folgern wir: erstens, dass die bestehenden Privatschlächtereien auf dem Wege des Zwanges nicht aufgehoben werden können, sofern sie im Uebrigen den polizeilichen Anforderungen entsprechen, und zweitens, dass öffentliche Schlachthäuser in Berlin nur im Wege der Privatspeculation entstehen und bestehen können. Der Nachweis der Rentabilität erscheint uns als das Wichtigste an dieser ganzen Arbeit, die hierüber sowohl in publicistischen Zeitschriften, Berliner Beobachter No. 35 und 36 p. 1864, als auch in der preussischen Medicinal-Zeitung No. 12 und 17 p. 1864, vielfache Controversen geführt worden sind. Und diesen Nachweis hat die Commission durchweg unwiderleglich geführt, und wir glauben, dass, wenn erst öffentliche Schlachthäuser in Berlin bestehen, gleichviel ob durch Privatspeculation oder durch die Commune, viele Privatschlächtereien von selbst eingehen werden. Und zwar ganz einfach aus folgenden Gründen: der kleine Schlächter wird es vorziehen, sich von seinem reichen Mitgewerken unabhängig zu machen, und selbst diejenigen Hausbesitzer, welche eigene Privatschlächtereien haben, werden sie sehr bald gern aufgeben, theils um ihr Eigenthum von manchen Unannehmlichkeiten zu befreien, welche mit einer Schlächterei immer mehr oder weniger verbunden sind, theils, weil sie nach dem jetzigen hohen Werth der Grundstücke ihr Terrain besser verwerthen können. — Es hat ferner unsern Beifall, dass die Commission nachgewiesen hat, dass die Befürchtung nicht gerechtfertigt ist, dass durch die Schlachthäuser der Preis des Fleisches vertheuert werden dürfte; wenigstens ist diess aus andern grossen Staaten und Städten nachgewiesen. Statistisch interessant ist der Nachweis derjenigen Städte, nebst Angabe der Zahl der Einwohner, in denen sich öffentliche Schlachthäuser befinden, und es muss schon deshalb befremden, dass gerade Berlin eine Ausnahme machen sollte. Dass für den Verkehr und die Einrichtungen, wie sie jetzt sind, die bestehenden sanitäts-polizeilichen Massregeln nicht ausreichen, ist in dieser Schrift schlagend nachgewiesen, und wenn diess nicht schon in Bezug auf die bekannten Thierkrankheiten unzweifelhaft wäre, bei welchen der Genuss des Fleisches schädlich ist, so hat in neuer Zeit die Trichinenkrankheit den Beweis geliefert, dass Schlachthäuser in Verbindung mit einer wissenschaftlichen und zwar microscopischen Fleischschau für jede grosse Stadt unerlässlich sind. Möge daher die Commune Berlins recht bald Hand an's Werk legen und aus eigenen Mitteln öffentliche Schlachthäuser erbauen, und es wird sich bald herausstellen, welche Wohlthaten hierdurch für das öffentliche Leben entstehen werden, und dass sie hieraus noch bedeutende materielle Vortheile erlangen werde. Es niemt sich ein solches Unternehmen für unsere Stadt, und möge sie es thun, ehe die Privatspeculation ihr zuvorkommt. — Im Uebrigen verweisen wir auf die Details selbst, welche die Commission in dieser Schrift mit grosser Sachkenntniss zusammengetragen und für den vorliegenden Zweck verwerthet hat.

Dr. Linn sen.

Einladung zu der 39. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Nachdem durch Beschluss der im vorigen Jahre in Stettin vereinigten deutschen Naturforscher und Aerzte die Stadt Giessen zum Sitze der 39. Versammlung erwählt ist, erlauben sich die Unterzeichneten hiermit bekannt zu machen, dass sie die Dauer derselben auf die Woche vom Sonnabend den 17. bis Freitag den 23. September d. J. festgesetzt haben. Sie verbinden mit dieser Anzeige die ergebene Bitte, dass es den Naturforschern und Aerzten unseres deutschen Vaterlandes und den Freunden der Naturwissenschaften gefallen möge, sie recht zahlreich mit ihrem Besuche zu beehren. Durch die Liberalität der Giessener Einwohner sind sie in den Stand gesetzt, den Theilnehmern der Versammlung eine gastliche Aufnahme zu bereiten, wie sie denn auch sonst in jeder Weise nach Kräften für die Förderung der geselligen und wissenschaftlichen Zwecke der Versammlung Sorge getragen haben.

Eine grosse Anzahl deutscher Eisenbahndirectionen hat den Besuch unserer Versammlung durch Verwilligung freier oder ermässigter Rückfahrt erleichtert, den Genuss dieser Vergünstigung aber von dem Besitze einer Legitimationskarte abhängig gemacht, die bereits auf der Herreise producirt werden muss. Da diese Legitimationskarten nur von den Geschäftsführern zu beziehen sind und nur auf eine vorher ergangene Anmeldung ausgestellt werden, so liegt es im eigenen Interesse der Theilnehmer, uns von dem beabsichtigten Besuche rechtzeitig in Kenntniss zu setzen. Die Verhältnisse unserer Stadt und unserer Versammlung machen eine frühzeitige Anmeldung auch noch aus anderen Gründen wünschenswerth.

Auch ausserdeutsche Gäste werden sehr willkommen sein.

Giessen, den 15. Juli 1864.

Prof. Dr. *A. Wernher*. Prof. Dr. *Rud. Leuckart*. *B. Vogt*.
Kreier Geschäftsführer. Zweiter Geschäftsführer. Bürgermeister.

Friedrich-Wilhelms-Institut.

Am 2. August Mittags 12 Uhr fand in dem grossen Hörsaal des Instituts die Feier des siebenzigsten Stiftungstages des Friedrich-Wilhelms-Instituts Statt. In der zahlreichen Versammlung der Zuhörer befanden sich auch Se. Königl. Hoheit der Prinz Karl v. Preussen und der Cultusminister v. Mühler. Nachdem Hr. General-Stabsarzt Dr. Grimm einen historischen Rückblick auf die Vorkommnisse im Institut während des letzten Jahres gegeben und dabei auch mit besonderem Danke des verstorbenen Professor Dr. Casper gedacht hatte, der auch dieser Anstalt ein namhaftes Legat hat zufliessen lassen, hielt der Eleve des Instituts Schoper einen Vortrag über Trinkwasser. Daran reihte sich die Ertheilung der Preise, und endlich beschloss die Feier eine Vorlesung des Professor Dr. Mitscherlich über die Wirkungen der Zinkpräparate.

Das Friedrich-Wilhelms-Institut ist seit der Gründung von 1496 Eleven, 139 Volontärs und 1604 attachirten Chirurgen besucht, von denen überhaupt 2760 in den militär-ärztlichen Dienst ein- oder zurückgetreten sind, sei es dauernd, sei es zeitweilig (1226). Im Laufe der Studienzeit starben 73; der Rest von 317 Studirenden schied entweder vor beendeter Ausbildung oder beim Abgang aus. Gegenwärtig befinden sich auf dem Institut 88 Eleven und 1 attachirter Chirurg.

Die medicinisch-chirurgische Academie für das Militär wurde in Zusammenhang mit dem Institut am 25. August 1811 gegründet und zählte seitdem 1137 Schüler, von denen in den Königl. militär-ärztlichen Dienst 661, in das Friedrich-Wilhelms-Institut 126 eintraten, während vor beendeter Ausbildung 253 ausschieden, 18 starben. Der

Digitized by Google

augenblickliche Bestand an Schülern beträgt 77. Es ist hierbei noch zu bemerken, dass auch bei der Berliner Garnison angestellte Unterärzte auf der Academie ihr Studium fortsetzen, hier aber nicht in Rechnung gestellt sind. G.

Preisvertheilung.

Auf die im vorigen Jahre von der Hufeland'schen Gesellschaft gestellte Preisaufgabe:

„Wirkungsweise und therapeutische Anwendung der hypodermatischen Injection, begründet durch physiologische Versuche und klinische Erfahrungen"

sind zwei Abhandlungen eingegangen. Der Preis wurde der das Dr. Alb. Eulenburg, Assistenzarzt der Universitäts-Klinik in Greifswald, zuerkannt, einem sehr strebsamen und ausgezeichneten jungen Manne, der in jüngster Zeit bereits aus zwei anderen Preisbewerbungen als Sieger hervorgegangen. Der Verfasser der anderen Abhandlung mit dem Motto: „Docet experientia, nec autem ratio" wird aufgefordert, Hrn. Geh. Rath Dr. Steinthal in Berlin seine Dispositionen über dieselbe mitzutheilen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem practischen Arzte Dr. Klinsmann in Danzig ist der Character als Sanitätsrath und dem Assistenz-Arzt Dr. Fischer vom Brandenburg. Pionier-Bat. No. 3 der Rothe Adler-Orden vierter Klasse verliehen worden. Dr. Confeld in Mainz erhielt vom Kaiser von Oesterreich und vom Herzog von Nassau die Medaille für Wissenschaft und Kunst.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der practische Arzt Dr. Wolff in Waldenburg ist zum Kreisphysicus des Kreises Waldenburg und der practische Arzt Dr. Guericke in Alt-Landsberg zum Kreiswundarzt des Nieder-Barnim'schen Kreises ernannt worden. Niederlassungen: Dr. Schönfeld hat sich in Bischofsburg, Dr. Gronemann in Marienburg, Dr. Mazur in Schwetz, Dr. Boden in Siendal, Dr. Luck in Wesel, Dr. Brewer in Solingen niedergelassen. Verzogen sind: Dr. Pinkuhn von Briesen nach Schwetz, Dr. Bekel von Schaafstädt nach Bernau, Dr. Gärtner von Barwalde nach Leitchin, Dr. Prasse von Seidesberg nach Görlitz, Dr. Rocks von Pannesheide nach Geilenkirchen, Dr. Dussard von Dahlen nach Geilenkirchen, Dr. Andersen von Suderode nach Görzke, Dr. Hentschel von Werben nach Seehausen in der Altmark und der Wundarzt erster Klasse Ehrenreich von Bunzlau nach Berlin.

Die Irren-Heil- und Pflegeanstalt zu Schmiedeberg in Schlesien, am Fusse des Riesengebirges anmuthig gelegen, von Gartenland umgeben, soll nach dem kürzlich erfolgten Tode ihres bisherigen Besitzers und Leiters, des Dr. med. Jeudritza, demnächst mit Inventar verkauft werden. Die Anstalt ist auf 25—30 Kranke eingerichtet. Nähere Auskunft ertheilt auf portofreie Anfragen die Wittwe des Verstorbenen zu Schmiedeberg in Schlesien.

Nordsee-Bad der Insel Helgoland.

Die hiesige Badeanstalt eröffnet ihre Saison für die freien Seebäder und das Badehaus mit seinen bekannten vollständigen und vorzüglichen Einrichtungen für alle Gattungen warmer und kalter Wannen, so wie für Sturz-, Douche-, Regen- und Sitzbäder am 18. Juni und schliesst erst am 15. October.

Gelegentlich dieser Anzeige möge es gestattet sein, einen Redactions-Artikel der Allgemeinen medicinischen Central-Zeitung vom 15. April v. J. (No. 30) wörtlich wiederzugeben, weil man in diesem in gedrängter Kürze das Wissenswertheste über die Bedeutung und den Werth **Helgolands** als Curort sehr bezeichnend in folgender Weise zusammengestellt findet:

„Bekanntlich hat die Natur in Helgoland alle Eigenschaften eines heilkräftigen Seebades vereinigt, welche einzeln schon zu Vorzüge eines Badeortes am Meeresufer gelten gemacht zu werden pflegen, deren Gesammtwerth aber dieser Insel längst einen *europäischen Ruf* gegeben hat. Hierher gehört vor Allem die insularische Lage dieses Badeortes im offenen Meere, meilenweit von den Ausdünstungen des Festlandes entfernt, weil diese gerade die specifischen Eigenschaften der Seeluft, welche bekanntlich den hauptsächlichsten Antheil an den umstimmenden und heilkräftigen Wirkungen der Seebadecuren hat, gegen jeden verändernden Einfluss schützt, den die wechselnde Richtung des Windes, ja nachdem dieser nämlich von der Landseite oder vom Meere herkommt, an anderen Orten haben muss. Diese Oertlichkeit bewahrt der Seeluft ebenfalls unverändert ihre ganze specifische Eigenthümlichkeit in Bezug auf jene milde, weiche, gleichmässige und vom Wetter wenig angefochtene Temperatur, welche Helgoland auch zum climatischen Curort ganz vorzüglich geeignet macht, und namentlich viele Curgäste anzieht, welche während des Winters unter wärmeren Breitengraden zu leben veranlasst waren.

Der Umstand, dass die Ufer der Badeinsel an jeden Badeplatze einen gleich sicheren Strand mit festem Sandboden bilden, dass man mit gleicher Sicherheit zur Zeit der Ebbe wie bei der Fluth baden kann, also schwächere und stärkere Bäder nur Disposition hat; der Umstand ferner, dass man, je nach ärztlicher Vorschrift, entweder der Richtung des Windes entgegen ein mehr anregendes Wellenbad, oder an anderer Stelle unter dem Winde, d. h. den Wind im Rücken, ein ruhiges Bad benutzen kann, sind thatsächliche und unbestrittene Eigenthümlichkeiten Helgolands, erklären den starken Fremdenbesuch und rechtfertigen die Bezeichnung der Insel als Prototyp eines Seebades, welche derselben von anerkannten wissenschaftlichen Autoritäten beigelegt wird.

Dass in Helgoland für eine gute substantielle Diät Sorge getragen ist und die berühmte Hamburger Küche hier eine vortreffliche Vertretung findet, ist ein Umstand, der namentlich bei einem Seebade wesentlich in Betracht kommt."

Als neue, practische Einrichtungen, welche der Nützlichkeit sowohl als dem Comfort der Badegäste entsprechen, verdienen noch erwähnt zu werden, dass, veranlasst durch den stets zunehmenden Besuch der Insel, hier den Badelustigen grosse, bequeme Pavillons mit einer Speisewirthschaft verbunden angelegt, die Zahl der Badekutschen und namentlich auch der Fässchen bedeutend vermehrt wurde, und dass am diesseitigen Meeresstrande in unmittelbarer Nähe des Wassers gegenwärtig sehr bequeme und grosse Fremdenlisten angelegt worden sind. Durch einen gründlichen Umbau des Conversationshauses wurden ferner die Räumlichkeiten desselben um Vieles vergrössert und vermehrt

Während der Badesait unterhält das grosse, dreimastige, eiserne Seedampfschiff „Helgoland," jetzt Eigenthum der Insulaner, eine regelmässige und schnelle Verbindung zwischen Helgoland und Hamburg. Cuxhafen anlaufend, und enthält dieses schöne, sichere Schiff mehrere elegante Salons, eine eigene Damen-Cajüte, mehrere Privat-Cajüten, so wie eine vorzüglich gute Restauration. Von der Direction ist folgender Fahrplan festgestellt worden Das Dampfschiff fährt:

Vom **16. Juni** bis **16. Juli** jeden Mittwoch und Sonnabend, *Morgens* 8 Uhr, von Hamburg nach Helgoland; jeden Donnerstag und Montag zurück nach Hamburg.
Vom **19. Juli** bis **3. September** jeden Dienstag, Donnerstag und Sonnabend, Morgens 8 Uhr, von Hamburg nach Helgoland; jeden Mittwoch, Freitag und Montag zurück nach Hamburg.
Vom **7. September** bis **1. October** jeden Mittwoch und Sonnabend, Morgens 8 Uhr, von Hamburg nach Helgoland; jeden Donnerstag und Montag zurück nach Hamburg.
Ferner am **8.** und **15. October**, Morgens 8 Uhr, von Hamburg nach Helgoland; am **10.** und **17. October** zurück nach Hamburg.

Etwa nothwendige Abänderungen werden rechtzeitig durch die Hamburger Blätter bekannt gemacht werden.

Noch dient zur Nachricht, dass die Insel Helgoland schon seit Jahren in das allgemeine europäische Telegraphennetz aufgenommen wurde.

Bestellungen auf Logis übernimmt die unterzeichnete Direction, so wie der Badearzt Hr. Dr. **von Aschen**, welcher auch auf ärztliche Anfragen Auskunft zu ertheilen bereit ist.

HELGOLAND, im April 1864.

Die Direction des Seebades.

Anzeigen.

Bei **Ferdinand Enke** in Erlangen sind soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes zu beziehen:

Böhmer, Dr. med. H., **Die Sinneswahrnehmung in ihren physiologischen Gesetzen Eine physiologische Grundlage der Anthropologie.** 1. u. 2. Lieferung. 5. geh.
1 Thlr. 16 Sgr. oder 2 fl. 36 kr.

Hirsch, Dr. Aug. (Prof. d. Med. an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin). **Handbuch der historisch-geographischen Pathologie.** 2 Bände. gr. 8. geh. 7 Thlr. oder 12 fl.

Klimatischer Curort Meran in Südtyrol.

Anfang der **Weintrauben-Cur** am 1. September. Es werden auch **Molken** und **Bäder** mit **Kutterlauge** bereitet. Zur Unterkunft der p. T. Curgäste sind mehrere neue und comfortable **Wohnungen** errichtet. Die **Localität** wurde mit einem **Conversations-Salon** in Verbindung gebracht. Gelegenheit zu **Unterricht** in Musik, Sprachen und Elementar-Gegenständen.

Dr. J. Pircher. Cur-Vorstand.

Digitized by Google

Sonnabend, № 33. 13. August 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Aemter an.

Deutsche Klinik.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Ueber spontane und reflectorische Muskelspannungen und Muskelstarre. Von Dr. M. Benedikt (Fortsetzung.) — Bemerkenswerthe Fälle aus dem Gebiete der operativen Chirurgie. Mitgetheilt von Dr. B. Stilling in Cassel. (Fortsetzung.) — Ueben die Bäder zu Ems einen Einfluss auf die Resorption des Urins? Von Dr. Pentzel. — Ether. Bericht aus der geburtshülflichen und gynäcologischen Klinik des Hrn. Geh. Rath Prof. Martin in Berlin. Von Dr. O. v. Heselberg. — Miscellen: Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 13. Juli 1864. — Personalien. — Hülferuf. — Feuilleton: Die Epidemien des 15. und 16. Jahrhunderts. Von Dr. R. Finckenstein. (Fortsetzung.)

Ueber spontane und reflectorische Muskelspannungen und Muskelstarre.

Vom

Docenten Dr. Moritz Benedikt in Wien.

(Fortsetzung aus No. 32.)

VIII.

Meine Untersuchungen über Geisteskrankheiten beschränken sich vorläufig auf Blödsinn und sind in Gemeinschaft mit Hrn. Primarius *Joffe* angestellt. Seit ich auf die genannten Erscheinungen aufmerksam geworden bin, habe ich sie bei keinem Blödsinnigen vermisst, obwohl sie manchmal in sehr geringem Grade zugegen waren, und daher auch den Psychiatern, die erst lange auf diese Gruppe von Erscheinungen in ihren Extremen aufmerksam waren, entgingen.

Beobachtung 10. Wagner, Josef, 43 Jahre alt, Schuhmacher, hochgradig verblödet, amaurotisch, schwerhörig.

Tast- und Schmerzgefühl an den obern Extremitäten normal, die *Localisation* derselben nur an einzelnen Theilen der untern Extremitäten fein, sonst mangelhaft; Gefühl der passiven Bewegungen normal. Physiologische Bewegungen normal und mit Präcision ausführbar, Gang ängstlich, der Amaurose entsprechend. Bei passiven Bewegungen Widerstand, und zwar intermittirend, in einzelnen Momenten der Bewegungen, wobei die gezerrten Muskeln intermittirend in Spannung gerathen. Electro-musculäre Contractilität normal, dabei Schmerz. Aber der Kranke leugnet Contractionen zu fühlen, sondern blos Berührung mit etwas Rauhem.

Beobachtung 11. Lubitzky, Anton, Tischlergeselle, 32 Jahre alt, hochgradig verblödet, so dass wenig Auskunft von ihm zu erhalten ist, um so mehr, da er sich fortwährend mit Trümmern von Grössenwahnvorstellungen beschäftigt. Ueber die Hautempfindung und das Gefühl von passiven Bewegungen lässt sich Nichts direct eruiren. Beim Kneipen reagirt er blos an manchen Stellen, wie gegen Schmerz, bei der Faradisation der Muskeln mit enorm schmerzhaften Strömen giebt er bei manchen Muskeln Zeichen von Unbehagen, in andern Muskeln, z. B. der rechten obern Extremität, scheint er gar Nichts zu empfinden. Beim Kitzeln treten Reflexbewegungen ein und lebhafte Zeichen von Schmerz bei starker Faradisation des Ischiadicus und N. medianus. Die electro-musculäre Contractilität ist herabgesetzt, steigert sich aber rasch unter der Einwirkung des Stromes. Die willkürlichen Bewegungen scheinen alle erhalten zu sein; bei dem Geisteszustande des Kranken lassen sie sich nicht einzeln untersuchen.

Bei passiven Bewegungen in allen Gelenken enorm starker Widerstand mit kräftiger Spannung in den gezerrten Muskeln, ohne dass der Patient auf das Experiment achtete und Zeichen von Anstrengungen sichtbar wurden.

Beobachtung 12. Gerschony, Josef, Schneidermeister, 46 Jahre alt, dessen Fühlen im Zustande schmerzlicher Verstimmung, dessen Vorstellungen verwirrt und durch zahlreiche Illusionen gefälscht sind, geht in kleinen Schritten, wobei die Gelenke der untern Extremitäten gebeugt und die Füsse auseinandergespreist sind. Berührungsgefühl und Localisationsgefühl desselben normal, Schmerzgefühl an den untern Extremitäten, an der rechten obern und am linken Oberarm erhöht; auch das Kitzeln ist schmerzhaft. Passive Bewegungen werden gut empfunden. Die isolirten Bewegungen werden ohne alle Anstrengung ausgeführt, nur die Beugung im Carpusgelenk ist augenscheinlich wegen Spannung sehr erschwert. Bei passiven Bewegungen allenthalben ein starker Widerstand mit kräftiger Spannung in den gezerrten Muskeln: so dass in den untern Extremitäten die passiven Bewegungen meist unausführbar sind. Diese Spannungen sind sehr schmerzhaft und in den gespannten Muskeln treten fibrilläres Zucken und förmliche Muskelkrämpfe auf.

Feuilleton.

Die Epidemien des 15. und 16. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,

Privatdocent an der k. Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No. 32.)

Fracastor, der die Krankheit bereits mit allen den Symptomen beschreibt, die wir am Typhus kennen, und die zu wiederholen überflüssig wäre, nahm also nur eine begrenzte und relative Contagiosität an, die ein Mal nur auf der Höhe der Krankheit resp. der Epidemie vorhanden war, nicht wo blos einzelne Individuen starben, das andere Mal von der Pest sich so differenzirte, dass das Pestcontagium an Kleidern und anderen Gegenständen haften blieb, während das Typhuscontagium flüchtigerer Natur war, und als solches blos daran erkannt wurde, dass Personen, die mit den Kranken in engerem Verkehr standen, wie Aerzte und Krankenwärter, der Ansteckung in höherem Grade ausgesetzt waren und vielfach zum Opfer fielen, während diejenigen, welche den Verkehr mieden, wie z. B. die meist abgesperrt lebenden Juden oder Klosterinsassen, eine auffallende Verschontheit zeigten. Nichts desto weniger lag die Vermuthung nahe, dass auch das Typhuscontagium verschleppt werden könne, weil Leute, die gesund aus inficirten Orten abgereist waren, an dem neuen Aufenthalte, der von der Krankheit völlig frei war, vom Typhus ergriffen wurden, und namentlich machte in dieser Hinsicht der Tod des venetianischen Gesandten Andreas Naugerius grosses Aufsehen, der im Jahre 1529 am Hofe Franz I. bald nach seiner Ankunft starb. Nun ist es aber wohl nichts Wunderbares, dass bei einer grassirenden Epidemie ein Abreisender den Keim der Krankheit und des Todes mit sich nimmt, und so unzähligen Malen ist auch bei der Cholera ein ganz falscher Schluss aus dieser Erscheinung auf ihre Contagiosität gezogen worden. Ich muss hervorheben, dass selbst beim Typhus Fracastor, der das Ereigniss erwähnt, einen bestimmten Schluss daraus zu ziehen sich wohl in Acht genommen hat, und von der Erkrankung solcher Leute an anderem Orte nur die Worte gebraucht: quasi secum infectionem detulerint, dass es ihm blos so vorkomme, als ob sie die Infection mit sich geführt, was sogar, wenn man nicht in der etymologischen Bedeutung des Wortes detulerint ein Uebertragen des Contagiums von einem Ort auf den andern findet, als Fracastor's subjective Meinung ganz irrelevant ist. Wir müssen in dieser Angelegenheit mit einiger Strenge verfahren, weil es sich um die ersten medicinischen Meinungsdifferenzen über Contagiosität oder Nichtcontagiosität gewisser Krankheiten handelt, Differenzen, die allerdings von grosser Bedeutung sind, weil die Zweckmässigkeit gewisser vom Staat zu ergreifenden Massregeln von der sie veranlassenden ärztlichen Autorität abhängig ist. Die Absperrung ganzer Ortschaften, Kreise, Provinzen kann für den Handel und die Erwerbsquellen der Bevölkerung sehr empfindliche Nachtheile haben, andererseits würde es

Digitized by Google

Mit diesem Zustande der Starre, der offenbar mit der Bewegung zunimmt, wie sich dies im Gange des Patienten zeigt, hängen offenbar seine Illusionen, dass die Füsse von Holz und der rechte Oberarm amputirt sei, zusammen.

Die electro-musculäre Sensibilität ist allenthalben sehr erhöht, besonders in den untern Extremitäten und in der Beugeseite des rechten Vorderarmes. Die electro-musculäre Contractilität ist in den meisten Muskeln sehr bedeutend herabgesetzt; ob sie ganz aufgehoben ist, lässt sich wegen der Muskelhyperästhesie an den untern Extremitäten nicht ermitteln. An der Streckseite zeigen die intramusculären Fasern die Zeichen holder Erschöpfbarkeit, indem die electro-musculäre Contractilität rasch unter der Faradisation abnimmt.

Beobachtung 13. Dillinger, Franz, 36 Jahre alt, leidet an epileptischem Blödsinn und befindet sich im Moment der Untersuchung in einer Art von cataleptischem Zustande. Der Patient spricht nicht, öffnet jedoch angesprochen die Augen, deckt sich zu und setzt sich manchmal auf. Beim Kneipen in der rechten Wade treten Contractionen in den Oberschenkelmuskeln ein, beim Kneipen der Haut im rechten Oberschenkel weiterbreitete Muskelzuckungen auch in der andern Extremität, die meist auf einzelne Partien der Muskeln beschränkt und knollenförmig sind. Dasselbe geschieht beim Druck auf die Muskeln und bei Faradisation derselben und bei electrischer Reizung der Gelenke. Bei passiven Bewegungen beider Schultern und des Kopfes bleiben die Theile in der ihnen gegebenen Stellung für kurze Zeit; in den untern Extremitäten werden die Stellungen nicht beibehalten. Bei passiver Bewegung in beiden Hüftgelenken und Kniegelenken Widerstand, ferner sichtbare und fühlbare Anschwellung der Adductores femoris und der Strecker des Unterschenkels. Bei der mechanischen Percussion des linken Biceps starke Contraction; electro-musculäre Contractilität in den obern Extremitäten erhöht, in den untern normal; electro-musculäre Sensibilität, nach dem physiognomischen Ausdrucke und den abwehrenden Bewegungen zu urtheilen, sehr erhöht. Der Patient streckt auf Verlangen die Zunge heraus und lacht manchmal laut auf.

Beobachtung 14. Siegler, Franz, 35 Jahre alt, Schuhmacher, leidet an Melancholia attonita, und ich beginne die Untersuchung (21. April 1864) während eines cataleptischen Anfalls.

In den obern Extremitäten ist mit Ausnahme der Phalangealgelenke vollständige Flexibilitas cerea vorhanden, indem die Theile in jeder ihnen passiv ertheilten Stellung bleiben, ohne dass eine Muskelspannung zu sehen oder zu fühlen ist. In den untern Extremitäten bedeutende Widerstand bei allen passiven Bewegungen, wobei sämmtliche Muskeln um die Gelenke in starke sicht- und fühlbare Spannung gerathen. Die einzelnen Theile der untern Extremitäten behalten nicht in der ihnen ertheilten Stellung, und die Spannungen lassen nach längeren passiven Bewegungen nach. Heftiger Trismus, Widerstand gegen Oeffnen des Auges, bei Berührung der Conjunctiva wenig Bewegung im Bulbus, beim Kitzeln der Nase heftige abwehrende Bewegung des Kopfes. Gegen Kneipen keine Reaction. Der Patient kommt inzwischen zu sich und die Hautempfindung zeigt sich jetzt normal. Electro-musculäre Contractilität und Sensibilität erhöht, ebenso die motorische Reaction beim galvanischen Rückenmarksnervenstrome.

Beobachtung 15. Pudinsky, Mathias, 36 Jahre alt, Seidenerzeugmacher, leidet seit 10 Jahren an Epilepsie, und zwar hat er zweierlei Anfälle. Entweder nämlich er stürzt unter Convulsionen bewusstlos zusammen, oder es erfasst ihn blos eine gewisse Unruhe, so dass er plötzlich aufspringt und herumläuft, meist im Kreise, Jedem ausweicht, und sich endlich niedersetzt und zu vollständigem Bewusstsein zurückkehrt. Seit 12 Tagen kein Anfall. Sonstige Motilitätsstörungen sind nicht vorhanden. Nach den Anfällen ist er einige Zeit gedächtnissschwach. Die Tastempfindung ist normal; die Localisation blos am rechten Vorderarm etwas mangelhaft; das Schmerzgefühl in den untern Extremitäten erhöht und Kneipen überall daselbst mit dem Gefühl von Kitzel verbunden. Gefühl der passiven Bewegungen normal. Bei passiven Bewegungen beider Knien leichte Spannungen in den gesertten Muskeln. Die Extremitäten bleiben bei Bewegungen in sämmtlichen Gelenken in den ihnen passiv gegebenen Stellungen, wenn man auch die Bewegungen so mannigfach combinirt, dass der Patient unmöglich auf alle seine Aufmerksamkeit zu gleicher Zeit richten kann. Uebrefühlen sich die verkürzten Muskeln sehr wenig gespannt an. Bei der Untersuchung mittelst des galvanischen Rückenmarksnerventromes zeigt sich die motorische Erregbarkeit in den obern und untern Extremitäten enorm erhöht.

Bevor ich hiermit die Reihe der Beobachtungen schliesse, will ich noch eines Falles von Catalepsie gedenken, den ich im letzten Semester auf der Klinik des Hrn. Hofraths Professor Oppolzer zu beobachten Gelegenheit hatte.

Beobachtung 16. Heinrich, Minna, eine 20jährige, hochblonde Jüdin, Zwilling, in deren Familie keine schwere Neurose vorgekommen ist, hat nach ihrer Angabe unter keinen schlechten Verhältnissen gelebt und, wenig gebildet, hat sie auch wenig gelesen. Vor 8 Jahren hatte sie ein Verhältniss mit einem verheiratheten Verwandten, das nur 8 Tage dauerte und dessen Frucht ein Kind war.

Nach ihrer Angabe bei der Aufnahme am 14. Februar 1864 leidet die Patientin, die von Kindheit auf an Nystagmus leidet und die früher krank war, an ihren jetzigen Anfällen, welche mit schmerzhaften Einschnürungen am Halse beginnen, seit 4 Monaten. Die Periode ist seit 2 Monaten ausgeblieben. Die Leudenwirbelsäule ist empfindlich (ausser dem Anfall), kein sonstiges Symptom von Hysterie. Ausser den Anfällen zeigt sich bei der Kranken keine Verfälschung des Bewusstseins, keine schmerzliche Verstimmung und keine andere Aenderung in der motorischen Sphäre, als dass manchmal bei passiven Bewegungen im ersten Momente der Bewegung ein starker Widerstand eintritt, und zwar nur im ersten Momente der Bewegung, und dabei die gesertten Muskeln sich anspannen. Das Hautgefühl ist normal, Reflexe von der Haut schwer hervorzurufen. Das Benehmen der Kranken ausserhalb der Anfälle zeigt von wenig Lebhaftigkeit.

Die Anfälle der Kranken beginnen mit Singultus und plötzlich wird die Kranke starr in der Stellung, welcha die Theile gerade ein-

---

eine sträfliche Nachlässigkeit sein, Tausende von Menschen hinopferu zu lassen, wenn die Möglichkeit vorhanden ist, das Unglück von ihnen abzuhalten. Ueber diesen Gegenstand sind ganz besonders zur Zeit, wo neben der Pest der Typhus in Italien grassirte, lange und heftige Kämpfe auch in der Literatur geführt worden; nichts aber ist widerwärtiger und unverständiger, als die Suffisance mancher moderner eingebildeter Gelehrten, die gleich mit dem Vorwurf der Unwissenheit und des Leichtsinns da sind, weil der oder jener Arzt nicht schon beim ersten Unwohlsein eines angeblich an der Pest Verstorbenen die Thore habe schliessen lassen. Es war eben nicht immer der Fall, dass gleich der erste Kranke an constatirter Bubonenpest litt; es dauerte oft viele Wochen, dass einzelne typhoide Erkrankungen vorkamen, die sich immer mehr häuften, bis plötzlich auch Bubonen und Carbunkeln in besonders schweren Fällen hinzutraten. Man kann unmöglich den damaligen Aerzten es übel nehmen, dass sie bei Erkrankungen, die an ihrem Orte vorkamen, an die herrschende Witterung und so alle die ungesunden Einflüsse dachten, die möglicherweise böse Fieber erzeugen; von einem Irrthum kann nur da die Rede sein, wo entweder der Pestcharacter notorisch nachgewiesen, oder wenigstens die unmittelbare Nähe eines inficirten Gegenstandes oder Ortes und die Communication mit ihm constatirt ist. Beides ist aber in vielen Fällen nicht möglich gewesen; der Pestcharacter der Krankheit war oft im Leben gar nicht zu erkennen; die Bubonen und Carbunkeln fehlten ganz, oder erst nach dem Tode entdeckte man die Ansätze an diesen krankhaften Ablagerungen, an der Stelle der gedachten Erscheinungen war im Leben ein Exanthem erschienen, das eben so gut dem Typhus wie der Pest angehörte. Und was die Wirksamkeit der Absperrung anbetrifft, so lässt sich mit grosser Leichtigkeit nachweisen, dass eine solche Sperre oft nur sehr unvollkommen durchgeführt worden ist, und dass, selbst wo nicht politische Motive, sondern die reelle Sorge um das Wohl der Bewohner die Sperre handhabten, der Handel und die Gewinnsucht der Menschen immer noch Wege genug fanden, mit einander zu communiciren. Die grosse Pest von Mailand, welche im Jahr 1575 ausbrach, kehrte sich nicht im Geringsten an die schon Monate vorher mit der grössten Wachsamkeit ausgeführten Control- und Sperrmassregeln; wohl aber haben andere vernünftige Einrichtungen, wie die Bekästigung der Armen, die Anstellung von Bezirksräten, das Verbot von Processionen, die Suspension der Gerichte, die Schliessung öffentlicher Anstalten, die Desinficirung der Wohnungen u. s. w. mehr zur Tilgung der Krankheit gethan, als das angewendete Prohibitivsystem, dessen Lächerlichkeit bei Massaria, einem eingefleischten Contagionisten, so weit ging, dass er den Reconvalescenten am Orte zurückhielt.

Damit will ich nicht gesagt haben, dass die Pest nicht durch die Sperre abgehalten werden kann, sondern für die damalige Zeit will ich beweisen, dass die Sperre nicht allein ausgereicht hat, sie von dem oder jenem Orte fernzuhalten. Allerdings hat der starke Verkehr, den Italien mit dem Orient hatte, und der damals ungleich mehr Anknüpfungspunkte besass, weil die venetianische Herrschaft sich fast bis an die Küsten der Levante erstreckte, die Türken selbst sogar, wie schon oben gesagt, Italien sich zu erobern gedachten, dieser starke Verkehr

Digitized by Google

genommen habe, wobei die sonst unaufhörlichen Bewegungen des Auges sich beruhigen und auch die Geschichtsmuskeln, die Kaumuskeln und die Zunge starr werden. Bei passiven Bewegungen bieten die Muskeln im ersten Moment der Bewegung einen kräftigen Widerstand, in den folgenden Momenten der Bewegung ist dieselbe ohne Widerstand ausführbar und sie bleiben in jeder Stellung. Bemerkenswerth ist, dass die Patientin nicht die Stellung beibehält, die ihr durch electrische Reizung angezwungen wird, sondern dass die betreffenden Körpertheile in die Stellung zurückkehren, die sie im Moment vor der Reizung hatten. Ausser von der Conjunctiva ist kein Reflex auszulösen, die Respiration steht anscheinend still, der Puls ist circa 78. Die Muskeln fühlen sich im Allgemeinen mässig gespannt an und die, welche durch die Stellung, in der die Patientin sich befindet, verkürzt sind, stärker gespannt. Nach und nach beginnen die Augen wieder ihre charakteristischen Bewegungen, die Inspirationen werden immer tiefer und plötzlich werden mit beginnendem Singultus die Muskeln schlaff, die Patientin giebt auf alle Fragen Antwort und giebt an, ganz bewusstlos gewesen zu sein. Diese Cataplexis mit Bewusstlosigkeit dauert einige Minuten und wiederholt sich öfters hintereinander. Wenn man während des Anfalles die Patientin aufstellt und sie führt, fängt sie an zu gehen und Muskelstarre und Bewusstlosigkeit verschwinden unter sogleich eintretendem Singultus. Das Experiment ist constant.

Werden während des Singultus die beiden NN. phrenici stark galvanisirt, so verschwiedet der Singultus und Starre und Bewusstlosigkeit treten in ca. halb einer halben Minute circa ein; wird während der Bewusstlosigkeit eine starke Zuckung, z. B. durch Reizung des N. medianus, eingeleitet, so verschwinden Starre und Bewusstlosigkeit und der Singultus stellt sich ein. In späterer Zeit hatten diese Experimente keinen Erfolg.

Während der Cataplexis und während des Singultus ist die electromusculäre Contractilität und die Reaction beim galvanischen Rückenmarkserven-strom erhöht, ausser dem Anfall ist die Reaction beim Rückenmarksnervenstrom und Nervenmuskelstrom in den meisten Nerven herabgesetzt und die Untersuchung der electro-musculären Contractilität zeigt eine rasch abnehmende Reaction.

Wir haben also auch im peripheren Nervensystem, wie die electrische Untersuchung nachweist, einen Wechsel zwischen erhöhter Erregbarkeit und verminderter, und besonders bei der Untersuchung der electro-musculären Contractilität die ausgesprochenen, objectiv nachweisbaren Charactere der Erschöpfbarkeit. Die electro-musculäre Schmerzempfindlichkeit, ebenso die Schmerzhaftigkeit der Nervenstämme zeigt sich herabgesetzt. Das Gefühl der Contractionen und der passiven Bewegungen ist normal, passive Bewegungen und electrische Untersuchung führen leicht Anfälle herbei.

Später — im April d. J. — nahm die Spannung der Muskeln während der Bewusstlosigkeit zu, so dass dieselben in einer Art tonischen Krampf sich befanden, und mehrere Male artete der tonische krampf in clonischen aus, so dass sich das Bild epileptischer Anfälle herausstellte.

(Schluss folgt.)

Bemerkenswerthe Fälle aus dem Gebiete der operativen Chirurgie.

Mitgetheilt von
Dr. B. Stilling in Cassel.

(Fortsetzung aus No. 31.)

2. Vollständiger Mangel der Urethra, resp. völlige Atresie der Harnröhre länge ihres ganzen Verlaufs in Folge von organischer Obliteration, bei einem neugeborenen Knaben; Bildung eines neuen Canals längs des ganzen Verlaufs des Corporis cavernosi urethrae, durch den Bulbus urethrae und die Prostata hindurch bis in die Blase. Vollständige Heilung.

Am 5. August 1857, gegen Mittag, wurde ich schleunigst zu dem zwei Tage alten Söhnchen des Herrn von der Schulenburg-Priemern, des damaligen preussischen Gesandten daher, gerufen. Das Kind hatte seit seiner Geburt keinen Urin gelassen, schrie anhaltend, und der Hausarzt der Familie, mein College Geheime Hofrath Dr. Stracke, hatte bald gefunden, dass der Knabe keine Harnröhren-Mündung hatte, resp. dass eine angeborene Atresie, eine Obliteration der äussern Urethra-Mündung hier stattfinde. Als ich bei dem kleinen Patienten anlangte, fand ich auch noch meinen Collegen Dr. Schotten, welcher bereits versucht hatte, einen künstlichen Weg durch die Glans penis zu bahnen, ohne jedoch eine Spur des natürlichen Canals der Harnröhre zu finden.

Das Kind war wohlgebildet, völlig ausgetragen, in jeder andern Hinsicht körperlich gut entwickelt; nach Aussage meiner Collegen war an der Stelle, wo die äussere Harnröhren-Mündung sein sollte, nur ein ganz flaches Grübchen sichtbar gewesen, in welches College Schotten die Spitze seines Perforations-Troicarts eingesetzt hatte. Der Unterleib des Kindes war aufgetrieben und gespannt, die Blase war bereits über der Schaambein-Symphyse deutlich fühlbar. Bei Einführung des Zeigefingers in den Mastdarm konnte ebenfalls die sehr ausgedehnte Blase mit Leichtigkeit gefühlt werden; sie füllte das Becken grossentheils aus. Das Kind hatte wiederholt Stuhlentleerung gehabt, und bot in keiner andern Beziehung eine Abnormität dar.

Durch das viele Schreien war das Kind bereits erschöpft, und es liess sich voraussehen, dass — wenn nicht bald Hülfe geschafft werden konnte — das Leben des Kleinen verloren war.

Die genaueste örtliche Untersuchung liess nirgends eine Spur von natürlicher Harnröhre, nirgends eine Anfüllung derselben durch Urin zwischen dem Scrotal- und äussern Urethra-Ende erkennen, und wir mussten uns eingestehen, dass wir es hier entweder mit einer vollständigen Atresie der Urethra in ihrem ganzen Verlaufe, oder mit einem noch schlimmern angeborenen Bildungsfehler dieser Partie zu thun hatten. Da die Schwellkörper des Penis, so weit die äussere Untersuchung ermitteln liess, normal gebaut waren, auch übrigens an den Geschlechtstheilen des Kindes durchaus nichts Abnormes zu finden war, da ferner an der Spitze der Glans penis durch die Aussenhaut eines Grübchens, wie oben erwähnt, die Harnröhren-Mündung von der Natur gewissermaassen angedeutet war, so liess sich erwarten, dass

---

hat nothwendig die Gefahr vermehrt und erwiesenermaassen mehrmals die Pest nach Italien gebracht; es lag deshalb auch im natürlichen Verlauf der Dinge, dass Venedig die ersten Anstalten traf, diese Geissel des Orients von sich fern zu halten, d. h. eine Quarantaine einführte. Aber der Umstand, dass diese staatliche Einrichtung sich nur langsam entwickelte und nicht überall gleichmässig durchgeführt wurde, erklärt uns sowohl, warum wir so häufige Pestepidemien im 15. und 16. Jahrhundert verzeichnet finden, als er uns auch, die häufige Anwesenheit eines Pestcontagiums zugegeben, darüber Aufklärung verschafft, warum zu dem einen Orte trotz vorhandener Infection sich keine Pest entwickelte, und umgekehrt bei abwesender Infectuns dennoch die Pest sich ausgebildet hat. So sehr ich nun auch geneigt bin, bei der Zweideutigkeit vieler Nachrichten aus dem Anfang des 16. Jahrhunderts, Pfeuffer Recht zu geben, welcher mehrere der damals grassirenden Epidemien für von den Türken eingeschleppte Pesten erklärt, so kann ich doch andererseits nicht zugeben, dass sein Urtheil überall zutreffend ist. In einzelnen Fällen muss man wenigstens annehmen, dass auch die Pest sich nicht hätte entwickeln können, wenn nicht eine ganz besondere Witterungsconstitution hierzu gewesen wäre, die überhaupt der Entwickelung eines typhösen Krankheitsprocesses Vorschub leistete, weshalb denn auch die betreffenden Aerzte auf diese durch abnorme Witterungsverhältnisse bedingte Entstehung der Krankheit, die sie den miasmatischen entgegen, ein grösseres Gewicht legten, als auf die oft nicht zu erwehrende Einschleppung oder Infection. Ich muss überhaupt bei dieser Gelegenheit nochmals hervorheben, dass es doch wohl nur in atmosphärischen Ursachen begründet sein kann, warum aus einem immerhin eingeschleppten Pestfall zu manchen Zeiten sich eine arge Epidemie entwickelte, zu anderen Zeiten wieder nicht, und warum zu manchen Zeiten die Absperrung eines Hauses oder einer Strasse genügte, die Krankheit erlöschen zu machen, zu anderen nicht, und es lässt sich aus den uns überlieferten Erzählungen nachweisen, von welchem Einflusse jeden Mal ebenso die Jahreszeit gewesen ist, in welcher die Epidemie ausbrach, mit der der Jahreszeit zusammenfallenden constanten Witterung, wie andererseits die zufällige Witterungsconstitution, die überhaupt in diesem oder jenem Jahre herrscht. So mildert bekanntlich anhaltend trockene Hitze, wie sie den Sommermonaten eigen ist, die Heftigkeit der Pest, unregelmässige Witterung überhaupt aber, namentlich regnerische, feucht-warme und feucht-kalte Jahrgänge, erzeugen leicht solche Witterungskrankheiten, deren typhöser Character an die Pest heranstreifen, schliesslich, sumal wenn Infection dazu kommt, in diese übergehen kann.

In den achtziger Jahren des 16. Jahrhunderts ward das venetianische Gebiet von heftigen Epidemien verheert, deren im Anfang natürlich noch unentwickelte Natur sofort zu den heftigsten Controversen führte. Zwei berühmte Gelehrte, Mercurialis und Capivacci, die in staatlicher Function bei dem Ausbruch einer solchen Epidemie an Ort und Stelle untersuchen sollten, erklärten die ohne Bubonen und Carbunkeln verlaufenen Fälle für Typhus, oder, wie man sich damals auszudrücken pflegte, für bitzige Pestfieber, Febris pestilens maligna. Ein ungeheures Geschrei erhob sich gegen sie, als sich ein paar Monate

Digitized by Google

die Harnröhre des Kindes in ihrer ganzen Länge durch eine Atresie zwar verschlossen, d. h. dass die innere Schleimhaut-Auskleidung derselben ohnerm verwachsen oder obliterirt, übrigens aber alle zur Harnröhre gehörigen Bestandtheile vorhanden und richtig gebildet seien.

Von dieser Ansicht ausgehend und jedes andere palliative Verfahren des Blasenstichs verwerfend, weil ohne Herstellung des normalen Wegs für die Ausonderung des Urins doch kaum Hoffnung für die Erhaltung des Kindes gemacht werden konnte, versuchte ich nun einen Harnröhren-Canal auf operativem Wege herzustellen. Mit einem, nach Art einer Steinsonde gebogenen, an der Spitze trocarförmig zugespitzten Stahlstilet von circa $1^1/_4$" Dicke, ging ich in den, von meinem Collegen Scholten bereits durch die Glans penis gemachten künstlichen Weg ein, und stiess oder senkte mit aller Vorsicht die Spitze des Instruments, dem Laufe oder der Localität der supponirten Harnröhre entlang, nach und nach immer tiefer dringend längs des Penis ein. Ich sog hierbei zum Theil den Penis über das Instrument, andernttheils suchte ich durch drückende und bohrende Bewegungen mit dem Instrumente immer mehr in die Tiefe zu kommen, stets in der Hoffnung, auf einen wegsamen Theil der Urathra zu treffen. Diese Hoffnung sollte aber nicht in Erfüllung gehen. Es musste Linie für Linie des Canals mit der Spitze des Instruments gebohrt und wegsam gemacht werden. Als ich endlich am hulbonen Theil der Urethra war gelangt war, versuchte ich mit einem feinen silbernen Catheter weiter zu dringen, und unter dem Bogen der Schaambein-Symphyse her in die Blase zu gelangen, vergebens; ich musste zu dem Perforationsinstrumente von Neuem meine Zuflucht nehmen. Mit der in den Mastdarm eingeführten Spitze des Zeigefingers meiner rechten Hand leitete ich die durch die andere Hand ausgeführten Vorwärtsbewegungen der Instrumentanspitze, und so gelang es endlich, durch den bulbösen und membranösen Theil der Harnröhre resp. durch die Prostata hindurch glücklich in die Blase zu kommen. Der Widerstand gegen das vordringende Instrument hörte auf, ich konnte dasselbe, nach Art eines in eine gesunde, gefüllte Blase eingeführten Catheters, ohne Schwierigkeit vor- und rückwärts bewegen. Ich war sicher, den Mastdarm nicht verletzt zu haben, und sog also das Perforationsinstrument zurück, um einen dünnen Metallcatheter einzuführen und den Urin zu entleeren. Doch hatte ich kaum das Instrument aus der künstlichen Harnröhre entfernt, so strömte ein Strahl klaren Urins in ziemlich bedeutender Quantität nach, ohne dass es mir möglich gewesen wäre, solches zu verhindern. Dass ich das Letztere wollte, versteht sich von selbst, und zwar aus dem Grunde, weil ich die Berührung des Urins mit einer frischen Wunde der Urethra aus den bekannten Gründen zu vermeiden Ursache genug hatte. Heftige Fieberanfälle, Eiterungen, Abscessbildungen, Harnfisteln etc. gaben ja bekanntlich mit dem Eindringen (oder dem Contacte) des Urins in frische Wunden der Urethra Hand in Hand. Das Geschehene war aber nicht zu ändern, und vorerst waren wir froh, den natürlichen Canal für den Abfluss das Urins hergestellt zu haben.

Die ganze Operation mochte wohl 20 Minuten gedauert haben, die Blutung dabei war ganz unbedeutend, und das Kind schien nicht übermässig davon gelitten zu haben. Nachdem der Urin entleert war, schien es selbst ruhig, schrie nicht mehr, und seine Gesichtszüge, wie sein ganzer Habitus, boten einen befriedigenden Ausdruck. Die Geschwulst und Härte des Unterleibes waren alsbald geschwunden.

Unsere Hauptsorge war begreiflicher Weise jetzt die, den künstlich gebildeten Canal zu erhalten, seine Verengerung resp. Wiedervorwachsung zu verhüten. Es fragte sich daher, ob nicht ein elastischer Catheter eingelegt, und der Abfluss des Urins durch denselben bis zu vollendeter Heilung oder Uebernarbung der Urethra vermittelt werden sollte. A priori liess sich dieses Verfahren nur rechtfertigen. Da aber der Urin bereits mit der ganzen Oberfläche der künstlich gebildetan Urethra in Berührung gekommen war, so liess sich eine Eiterung derselben mit Bestimmtheit voraussetzen, welche Eiterung eine rasche Wiedervorwachsung jedenfalls verhindern musste. In ferner die Ausdehnung des eingebildeten Canals durch das zu erwartende häufige Urinlassen gleichfalls bewirkt werden musste, also auch hierdurch ein anderweites Moment gegeben war, welches die Wiedervorwachsung des Canals hindern musste, so schien das Einlagen eines elastischen Catheters vorerst nicht so dringend zu sein.

Wir unterliessen also solches, und gönnten dem Kinde vorerst Erholung und Schlaf. Das Kind nahm bald die Brust der Amme, liess in den nächsten Stunden zu wiederholten Malen Urin, und es erfolgte nach die mindeste bauunruhigende Fieberhafte oder anderweite Reaction, das Kind schlief abwechselnd, im Ganzen wohl drei Stunden bis zum Abend, und fast jeden Mal, wenn man nachsah, hatte es seine Windeln benässt.

Ich unterlasse es, die ausführlichen Notizen meines Tagebuches über den fernern Verlauf hier in extenso mitzutheilen, und berichte nur summarisch, dass die geringe Fieberhitze, welche sich bei dem Kinde vom ersten Abende an einstellte, nach Tagen allmälig schwand; dass sich nur ganz geringe Eiterspuren am Orificio urethrae zeigten, weil durch das häufige Urinlassen der künstliche Harnröhrencanal gewissermaassen immer rein ausgespült wurde; dass auch der Penis durchaus keine auffallende Anschwellung darbot, das ganze Operationsgebiet also in keinen auffallend inflammatorischen Zustand gerieth; dass das Kind, wenn von der Wärterin dazu abgehalten, wiederholt schon vom dritten Tage nach der Operation an, den Urin im vollen Strahle liess, wie ganz gesunde Kinder, ohne dabei zu schreien oder anderweite Zeichen von Schmerzempfindung zu geben; dass das Kind sich ausserdem verhielt, wie andere ganz gesunde Kinder; und endlich, dass am Ende der dritten Woche nach der Operation keine Spur von Entzündung oder Eiterung an der äussern Harnröhren-Mündung mehr gewahrt werden konnte.

Das Kind, welches noch länger als ein halbes Jahr unter meiner Beobachtung blieb, entwickelte sich ganz prächtig, und keine Spur an demselben liess mehr vermuthen, dass sein Leben in den ersten Tagen so bedroht war.

Spätern Nachrichten zufolge hat das Kind sich ferner vortrefflich entwickelt und befindet sich dasselbe auch heute noch vollkommen gesund.

Epicritische Bemerkungen. Der ausserordentlich günstige Verlauf des vorstehend erzählten Operationsfalles, der in den Annalen der Chirurgie gewiss zu den seltenen gezählt werden dürfte, kann nicht ermuntern, jedes Sackkanner eben so zu überraschen, wie er mich selbst und meine mitbehandelnden Collegen überrascht hat.

---

darauf an den betreffenden Orten die wirkliche Pest ausgebildet hatte; man schob die Schuld der Verheerungen auf sie, und Einige behaupten, dass Mercurialis damals aus Scham seinen Wohnort verlassen habe, was aber unwahr ist. Das Schicksal, das den Mercurialis traf, hat sich bei unzähligen Epidemien damals, ich möchte fast sagen, bei jeder solchen Epidemie, man denke nur an die Pest von Marseille, wiederholt, und es beweist diess hinlänglich, dass eben vor constatirter Pest an rein unmöglich ist, aus einem fieberhaften Zustande die Pest, so zu sagen, herauszuwittern. Noch in den viraiger Jahren unseres Jahrhunderts kam es vor, dass eine zur Untersuchung niedergesetzte, aus europäischen Aerzten gebildete Commission, in der sich unter Anderen der bekannte Leibarzt des Vicekönigs von Aegypten, Clot-Bey, befand, sich über die Natur der zweifelhaften Fälle nicht zu einigen vermochte; ich will allerdings nicht auf das Urtheil der leichtfertigen Franzosen recurriren, die, wie Bochoux und Brayer, so gross auch sonst ihre wissenschaftlichen Verdienste sein mögen, in dem Punkte kaum Lob verdienen, dass sie der Pest die Contagiosität ganz abgesprochen haben, und es ist merkwürdig genug, dass noch in unserer Zeit ein Palmerston zum Studium der Pest abgeschickter Arzt nicht als bekehrter Contagionist zurückkehrte, aber zugegeben, dass die streng durchgeführte Sperre die Pest in Europa gamidert oder gar zum Erlöschen gebracht; ich glaube nicht, dass etwas gegen den von Mercurialis aufgestellten Satz einzuwenden wäre, in welchem er sagt: »Ich halte dafür, dass zwei Dinge zur Erzeugung der Pest concurriren müssen, nämlich die atmosphärische Luft und das Contagium.« Ich kann mir ebenfalls keine Seuche, keine epidemische Krankheit ohne die dazu gehörige Witterungszustandstitution denken, und was auch die Contagionisten als specifische Symptome der Pest vorbringen mögen, die selbstständige, spontane Entstehung der Pest werden sie dadurch allein nicht abzuleugnen im Stande sein. Wie oft auch Beispiels aus der Geschichte der Pest erwähnt werden, dass diese Krankheit sich weder durch Winde, noch durch Feuchtigkeit der Luft, noch überhaupt durch Jahreszeiten in ihrem Verlaufe verändert zu haben scheine, so stimmt doch alle Autoren darin überein, dass grosse Kälte und grosse Hitze, unter 60° und über 80° Fahrenheit das Contagium unwirksam und die Pest aufhören machen; in Aegypten, namentlich in Kairo, dem ersprünglichen, seit den ältesten Zeiten bekannten endemischen Heerde der Pest, soisteht sie doch nur jedesmal aus der Zusammenwirkung schlechter socialer und miasmatischer localer Einflüsse, begünstigt durch Witterungsverhältnisse, die diesem Lande und dem Orient überhaupt sonst aber keinem anderen Erdstrich zukommen; obwohl das einmal entwickelte Contagium bei ungesunder Witterung und bei sonst nachtheiligen hygienischen Verhältnissen sich über diese Grenzen hinaus bis zu einem gewissen Grade und bis zu einer gewissen Elevation verbreiten kann, und oft in früheren Zeiten von dort aus sich über Europa verbreitet hat. Aber selbst in diesem ihram Heimathslande, und überall in der Levante, wo sie sich zuerst zeigen mag, fängt sie nur unter bestimmter Witterung spontan an, rascher oder langsamer, meist aus vorangehenden typhösen Fiebern, und hört eben so spontan auf, wenn die Witterung einen anderen Character angenommen, und das Contagium

Digitized by Google

Der operative Eingriff, obwohl mit der möglichsten Vorsicht und Behutsamkeit ausgeführt, musste dennoch, bei einem neugeborenen, zarten Kinde, als ein relativ bedeutender angesehen werden. Trotzdem erfolgte fast gar keine Reaction darnach. Die Berührung des Harns mit der frischen Wundfläche rief eben so wenig eine — in andern Fällen so gewöhnliche und so bedeutende — Reaction hervor. Der künstlich eröffnete Canal endlich blieb constant, ohne dass irgend ein künstliches Mittel zur Offenerhaltung oder Erweiterung desselben in Anwendung gezogen wurde. Und wenn der rationelle Wundarzt mich deshalb tadeln möchte, dass ich eben von jeder Einlegung eines elastischen Catheters oder Bougie's Abstand nahm, so kann ich mich durch den Umstand rechtfertigen, dass ich den Urinstrahl in den nächsten Wochen nach der Operation nicht allein nicht dünner werden sah, als er unmittelbar nach der Operation erschien, sondern umgekehrt, dar Harnstrahl schien allmälig an Dicke zuzunehmen.

Aus allen hier beobachteten Thatsachen geht, wie es mir scheint, hervor, dass in vorliegendem Falle eine totale Obliteration der Schleimhaut längs des ganzen Verlaufs der übrigens vollkommen ausgebildeten Urethra stattfand, dass die Spitze des Perforationsinstruments diese Obliteration in der glücklichsten Weise trennte, ohne irgend eine Nebenverletzung von grosser Bedeutung zu machen, und dass endlich — nach geschehener Trennung der Obliteration — die normale allmälige Erweiterung der Harnröhre (durch das Wachsthum wie bei gesunden Kindern) Platz gegriffen hat.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Bäder zu Ems einen Einfluss auf die Reaction des Urins?

Von

Dr. Panthel, pract. Arzt zu Bad-Ems.

Im Jahrgang 1854 dieser Zeitschrift hat Hr. College Spangler einen Artikel: „Ueber die Absorption in den Bädern zu Ems" veröffentlicht, denselben auch in seinen Mittheilungen über Ems vom Jahr 1863 wiederholt aufgenommen. Als Resultat der von ihm über diesen Gegenstand angestellten Versuche bezeichnet er: dass der Urin nach einem Bade in Emser Mineralwasser von 28° R. seine saure Beschaffenheit verliere und auf kurze Zeit, 1/2 Stunde, neutral werde.

Es ist diess ein im Vergleiche mit den Ergebnissen anderer Versuche über die Resorptionsfähigkeit der Haut jedenfalls sehr auffallendes und alleinstehendes Resultat, weshalb ich mich zu einer Wiederholung der Versuche veranlasst fand und deren Erfolge hier mittheile.

Vollkommen genund nahm ich nach einem um 8 Uhr genossenen Frühstück (Kaffee und Weissbrod) um 10 Uhr ein auf eine volle Stunde ausgedehntes Bad von 28—29° R. Es war seit dem Frühstück kein Urin entleert worden und verspürte ich schon beim Einsteigen in's Bad Urindrang, dem ich keine Folge gab. Um 11 1/4 Uhr wieder zu Hause, entleerte ich beiläufig 1/4 Schoppen Urin; er reagirte neutral; Mittags 3/4 Uhr untersucht, zeigte sich der zu dieser Zeit gelassene Urin ebenfalls neutral; Abends 10 Uhr sauer.

Das andern Morgens um 7 Uhr war der Urin sauer. Um 8 Uhr Kaffee, um 9 Uhr ging Urin weg, der nicht untersucht wurde; kurz vor 10 Uhr entleerte ich ohne Bedürfniss, nur zum Zweck der Untersuchung, ungefähr 2 Unzen Urin; er war neutral. Von 10—11 Uhr Bad von 28—29° R.; 11 1/2 Uhr Urin schwach sauer, 4 Uhr schwach sauer, Abends deutlich sauer.

Den dritten Tag war der Morgens 7 1/4 Uhr entleerte Urin sauer; um 8 Uhr Bad von 1 Stunde und über 28°, ohne vorher irgend etwas genossen zu haben; 1/4 Stunde nach dem Bade der Urin entschieden sauer: Mittags 3 1/4 Uhr neutral.

Hier muss ich die Bemerkung einfügen, dass ich früher, ehe ich in Ems wohnte, meinen Urin häufig untersucht und stets sauer gefunden habe.

Nach dem Obigen haben wir also folgende Ergebnisse:

Erster Tag. Frühstück von Kaffee und Milch, keine Urinentleerung vor dem Bade, Urin nach dem Bade neutral. Mittags einfaches Essen, um 2 Uhr 2 Tassen Kaffee, um 3 1/4 Uhr Urin neutral. Abends nach mässigem Weingenuss und Nachtessen aus Fleisch und Salat, Urin sauer.

Zweiter Tag. Urin um 7 Uhr sauer; 8 Uhr Frühstück wie gestern, Urin um 9 3/4 Uhr neutral; nach dem Bade schwach sauer. Mittags 4 Uhr nach Essen und Kaffeegenuss schwach sauer, Abends nach Genuss wie gestern sauer.

Dritter Tag. Urin beim Aufstehen um 7 Uhr sauer; um 8 Uhr stundenlanges Bad, ohne irgend etwas vorher zu geniessen, nach demselben Urin entschieden sauer. Mittags nach gewöhnlicher Lebensweise und Kaffeegenuss um 2 Uhr, Urin um 3 1/4 Uhr neutral.

Es sind diess, in specie die neutrale Reaction des Urins am zweiten Tage vor dem Bade, dessen saure Reaction nach dem Bade, seine saure Beschaffenheit am dritten Tage nach einem Bade ohne vorherigen Genuss von Speisen oder Getränken, seine neutrale Beschaffenheit an demselben Tage Mittags 3 1/4 Uhr, meines Erachtens hinlängliche Beweise, dass die neutrale Reaction des Urins, wo sie nach einem Bade sich zeigt, nicht durch das Bad bedingt ist, sondern durch das, was sie geniessen. So stand die neutrale Reaction nach dem Bade am ersten Tage offenbar unter dem Einfluss des zwischenzeitlich nicht entleerten Kaffees.

Nun ist es eine feststehende Thatsache, dass sehr viele unserer Brunnen, deren Wasser zum Kochen gebraucht wird, mehr weniger mineralisch, natronhaltig sind und dass gerade solche Brunnen, weil sich alles gut darin kocht, gesucht sind, während es andererseits unsere Köchinnen zu gewissen Vorsichtsmassregeln, namentlich beim Bereiten der Gemüse, zwingt, damit diese keinen laugenartigen Geruch bekommen, und ist es sonach sicher, dass wir bei all' unserem Essen und Trinken eine ungewöhnliche Quantität Alkalien verzehren.

Ich habe zwischenzeitlich den Urin meiner Kinder wiederholt untersucht und auch diesen mehrmals neutral gefunden.

Ueber die Quelle der hier so häufig beobachteten neutralen Beschaffenheit des Urins kann meines Erachtens kein Zweifel obwalten; sie liegt nicht in einer Absorption im Bade, sondern in dem, was wir essen und trinken.

Dass Schwankungen der Urinreaction bis zur Neutralität, ja bis

---

erlischt oft dann schleunig oder plötzlich, selbst da, wo keine besonderen Sanitäts-, insbesondere Desinfectionsmassregeln angewendet werden; und viele der Localitäten und Gegenden, die in ungesunden Zeiten die intensivsten Brutstätten der Pest abgegeben, werden zu anderen Zeiten mit Erfolg als climatische Curorte aufgesucht. Das Contagium der Pest ist also kein unbedingtes, jeder Zeit und an jedem Orte wirksames. Fauvel, Gaz. hebdomad. n. 45. 1861, sah die Pest 1858 spontan in einem unter Zelten lebenden Volksstamme zwischen Tunis und Aegypten sich entwickeln, der, da die Krankheit seit 1844 nirgends vorgekommen, auch nicht mit einer inficirten Gegend communiciren konnte; dagegen waren die Menschen daselbst wegen Mangel an gesunder Nahrung lange Zeit genöthigt gewesen, die Ueberreste von gefallenen Thieren zu essen, und so bildete sich erst der Typhus und allmälig aus diesem die Pest. Dr. Stamm, der diese Krankheit 1844 in Aegypten beobachtete, knüpft die Entstehung derselben auch nur an local-endemische und sociale Uebelstände dieses Landes, besonders in dem volkreichen Kairo, allerdings wohl mit bedingt von den durch die Nilüberschwemmungen herbeigeführten Boden- und Witterungsverhältnissen, die bei aller Regelmässigkeit doch noch so weit abweichelo, dass, wie schon zu Moses Zeiten, fruchtbare und unfruchtbare, gesunde und ungesunde Jahrgänge vorkommen. J. Mason Good, das Studium der Medicin, Haematica, Bd. 2. p. 460, nimmt mit Dr. Bateman auch nur ein bedingtes Contagium bei der Pest an, die, wie andere exanthematische Krankheiten, z. B. Menschenblattern, Masern, in manchen Jahren oder Jahreszeiten ein sehr maligines, in andern nur ein leichtes Contagium, und dem entsprechend analoge Epidemien veranlassen, und muss man weiter folgern, wie die Intensität eines Contagiums, abgesehen von der Verschiedenheit der besonders gearteten Contagien, von der Witterung bedingt ist, wird es von dieser abhängen, ob eine fieberhafte Krankheit überhaupt ein solches au erzeugen im Stande ist oder nicht. Dieser Punkt wurde schon damals von gelehrten Männern gehörend hervorgehoben, wie z. B. bei Marinelli in seinem Tractate De peste et de pestilenti contagio. Diess entschuldigt nicht blos, sondern rechtfertigt sogar den Mercurialis, wenn er atmosphärische Phänomene, Erdbeben, anhaltend feuchte Witterung, ununterbrochene Regengüsse als Ursachen epidemischen Erkrankens ansieht, und von einem herrschenden epidemischen Genius spricht, der alle anderen Krankheiten in den Hintergrund drünge. In dieser durch eine tausendfache Beobachtung bestätigten Ansicht des Mercurialis liegt gewiss mehr Sinn und Wahrheit, als in der Aeusserung seines contagionistischen Gegners Massaria, der einen epidemischen Genius ganz leugnet, und wenn derselbe dem Mercurialis vorwirft, dass er die Krankheit nicht erkannt, so glaube ich, muss man dem Mercurialis auf dessen eigenes Geständniss hin Recht geben, wenn er sagt, es war keine Pest, sondern nur perniciöse oder pestilentiale Fieber; ich kann das keine Pest nennen, sagt er weiter, wenn zwei oder drei Menschen höchstens täglich sterben; es ist vielleicht der Anfang einer Pest, aber es war nicht die Pest.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

zur Alkalescens, auch ohne solche Einflüsse, beobachtet werden, ist bekannt. Sie liegen nachweislich hier nicht vor.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Elfter Bericht über die in der geburtshülflichen und gynäcologischen Klinik des Hrn. Geh. Med.-Rath Professor Martin zu Berlin im Winter-Semester 1863—64 zur Behandlung gekommenen Geburten und Krankheitsfälle.

Von

Dr. O. v. Haselberg,

d. Z. Secundär-Arzt den königl. klinischen Instituts für Geburtshülfe.

Im Winter-Semester 1863—64 betrug die Zahl der in beiden Kliniken zur Behandlung gekommenen Fälle im Ganzen 912.

I. Geburtsfälle in der k. Universitäts-Entbindungs-Anstalt und Poliklinik.

Geboren wurden 465 Lebendkinder, davon in der Entbindungs-Anstalt 213. In der Poliklinik wurden 312 Geburten angemeldet, doch waren 50 derselben schon vor Ankunft des Practicanten beendet.

Zwillingsgeburten kamen 15 Mal vor, davon 4 in der Anstalt. Bei diesen stellten sich

8 Mal beide Kinder in Schädellage zur Geburt;
3 Mal beide in Steisslage;
2 Mal das erste in Schädel-, das zweite in Steisslage;
1 Mal das erste in Steiss-, das zweite in Schädellage;
1 Mal das erste in Schädel-, das zweite in Schieflage.

Von den 15 Zwillingspaaren zeigten 11 gleiches, 4 verschiedenes Geschlecht; 23 Zwillinge kamen lebend zur Welt, 7 todt, und zwar 2 Mal beide, 1 Mal das erste, 2 Mal das zweite Kind. Die genauere Untersuchung der Nachgeburten in 9 Fällen ergab 1 Mal, dass beide Früchte (Mädchen) in einem Ei, 8 Mal hingegen zwei Eier entwickelt waren.

Ferner wurde eine Drillingsgeburt beobachtet, wobei alle 3 Kinder in Steisslage geboren wurden. Die 3 Knaben lebten, waren aber sehr schwächlich und starben in den ersten Tagen.

Von 466 nach der 28. Woche geborenen Kindern (239 Knaben und 227 Mädchen) kamen 17 Knaben und 22 Mädchen todt zur Welt, und zwar 10 in Steisslage. 5 waren schon einige Zeit vor der Geburt abgestorben.

Unter 466 Fällen, bei welchen die Kindeslagen genau notirt sind, kamen vor:

I.	Schädellage	285 Mal
II.	„	138 „
III.	„	3 „
IV.	„	1 „
I.	Gesichtslage	1 „
II.	„	1 „
I.	Steisslage [1])	14 „
II.	„	10 „
I.	Fusslage	3 „
II.	„	2 „
	Schieflagen	8 „

Von Störungen der Schwangerschaft und Geburt wurden beobachtet:

1) Vorzeitige Geburten:

Abortus.	5 Mal
Partus immaturus. . .	18 „
Partus praematurus . .	11 „

2) Wehenanomalien sind 24 Mal notirt, und zwar:

Wehenschwäche . . .	7 Mal
Krampfwehen	12 „
Zu stürmische Wehen .	5 „

In einem der letzten 5 Fälle gebar eine Primipara stehend auf dem Hausflur der Entbindungs-Anstalt ein lebendes Mädchen, wobei die Nabelschnur zerriss, ohne üble Folgen.

3) Conglutinatio orificii uteri 3 Mal.

4) Rigiditas orificii uteri fand 1 Mal in so hohem Grade statt, dass Incisionen in den Muttermund nothwendig wurden, worauf die Geburt mittelst der Zange für beide Theile glücklich beendet wurde.

5) Beckenenge war 12 Mal vorhanden. Die Verkürzung betraf in allen Fällen die Conjugata (in 3 Fällen wurde sie nach dem Ergebnis sorgfältiger Beckenmessung auf $3^1/_4$‴, in 6 auf $3—3^1/_4$‴, in 2 auf 2‴ 9—11‴ geschätzt); dabei war 3 Mal das Promontorium seitlich (1 Mal rechts, 2 Mal links hin) verschoben. Immer fanden sich Schädellagen; 3 Mal war die Geburt durch Krampfwehen, 1 Mal durch Vorfall der Nabelschnur, 1 Mal durch Hydrocephalus complicirt. In 6 Fällen wurde die Geburt ohne operativen Eingriff beendet und dabei 1 Kind todt geboren; 3 Mal wurden durch die Zange, 1 Mal durch die Wendung lebende Kinder entwickelt, und in den 2 Fällen von Beckenenge 3. Grades kamen Perforation und Kephalothrypsie zur Anwendung, da die Früchte abgestorben waren. Die Mütter blieben sämmtlich am Leben, doch machten 2 langwierige Wochenbettserkrankungen durch.

6) Bei den 8 beobachteten Schieflagen (Kopf 4 Mal links, 4 Mal rechts) kamen 5 Kinder lebend zur Welt, 2 ausgetragene aber todt, das 8te (ein zweiter Zwilling von 6—7 Monaten) wurde durch Selbstentwickelung geboren.

7) Fehlerhafte Haltung wurde 13 Mal beobachtet, und zwar 6 Mal eine Hand neben dem Halse, 4 Mal neben dem Kopfe; 3 Mal war ein Arm neben dem Kopfe vorgefallen, 1 Mal zugleich eine grosse Nabelschnurschlinge.

8) Umschlingung der Nabelschnur ist 53 Mal notirt, und zwar als einfache 41 Mal, als doppelte 12 Mal.

9) Vorfall der Nabelschnur fand 9 Mal statt, 8 Mal bei Schädel-, 1 Mal bei Beckenendlage; 1 Mal bei engem Becken und 1 Mal bei Placenta praevia marginalis. In 4 Fällen wurde die Wendung gemacht und 2 Kinder gerettet; bei dem engen Becken kam nach der Wendung die Kephalothrypsie zur Anwendung; 1 Mal fand man die Nabelschnur schon pulslos; 2 Mal wurde sie reponirt und 1 Kind gerettet; bei der Fusslage endlich wurde das Kind lebend extrahirt.

10) Hydramnios höheren Grades kam 3 Mal vor.

11) Venter propendens ist 14 Mal notirt.

12) Placenta praevia kam 4 Mal zur Beobachtung: 1 Mal centralis, 2 Mal lateralis, 1 Mal marginalis; immer fanden sich Schädellagen. 2 von den Frauen waren Primiparae, die beiden anderen dagegen waren über 40 Jahre alt und hatten 7 und 8 Mal geboren. Die Kinder waren alle todt; von den Müttern blieben 3 am Leben.

13) Die Nachgeburt wurde 4 Mal zurückgehalten: 1 Mal bei vorzeitiger Geburt im 4. bis 5. Monat, 2 Mal durch Structura uteri, 1 Mal blieb ein kleines Stück zurück und führte zu starker Blutung im Wochenbett und zu Metrophlebitis.

14) Vorzeitige Lösung der Placenta bei gewöhnlichem Sitz kam 1 Mal in den letzten Wochen der Schwangerschaft vor; Blutungen aus derselben Ursache während der Geburt fanden 3 Mal Statt (1 Mal beim Durchtritt des Kopfes, wegen Umschlingung und kurze der Nabelschnur, 2 Mal nach der Geburt des ersten Zwillings).

15) Gleich nach der Geburt kamen Blutungen, 2 Mal durch Einrisse in den Muttermund, 3 Mal durch Atonie der Gebärmutter bedingt, und 1 Mal aus einem Einriss in die linke kleine Schamlippe in Strahle. Im Wochenbett erfolgten Blutungen 2 Mal durch Atonie der Gebärmutter, 1 Mal durch ein zurückgebliebenes Stück der Placenta veranlasst.

16) Eclampsie kam 3 Mal zur Beobachtung: 1) Eine 20 Jahre alte Primipara bekam mit den ersten Wehen heftige Anfälle, welche durch Chloroform und Opium ohne besonderen Erfolg bekämpft wurden; erst nach 3 Tagen konnte sie durch die Zange von einem lebenden Knaben entbunden werden. Der Urin zeigte geringen Eiweissgehalt und Faserstoffcylinder. Die Anfälle kehrten nach der Entbindung wieder und führten 22 Stunden nachher zum Tode. 2) Bei einer 34jährigen Erstgebärenden stellten sich bald nach Beginn der Wehen eclamptische Anfälle ein (Venaesection, Opium, Chloroform); 6 Stunden später, nach 7 Anfällen, wurde, nach Incisionen in den thalergrossen Muttermund, mit der Zange ein lebendes Kind entwickelt, und ein zweiten, ebenfalls in Schädellage auftretendes, Kind mittelst der Wendung und Extraction lebend zu Tage gefördert. Nachher kamen noch 6 Anfälle, schwächer als die früheren, dennoch genas die Frau. 3) Eine 25jährige Primipara bekam beim Durchschneiden des Kopfes den ersten Anfall, zugleich völlige Wehenschwäche; bis zur Extraction mittelst der Zange noch zwei Anfälle; nachher kam nur noch ein Anfall; Mutter und Kind wurden erhalten. Der Urin zeigte gleich nach der Entbindung Eiweissgehalt, war jedoch 24 Stunden später vollständig frei davon.

In 83 Fällen musste operative Hülfe geleistet werden. Dieselbe bestand:

a) in Sprengung der Eihäute: 7 Mal wegen tiefen Herabtretens der Blase, 1 Mal bei Placenta praevia lateralis und 1 Mal bei durch Hydramnios bedingter Wehenschwäche.

b) Incisionen in den Muttermund wurden 2 Mal gemacht, 1 Mal wegen Rigidität desselben, 1 Mal bei Eclampsie, um die Entbindung mittelst der Zange bewerkstelligen zu können.

[1]) 5 Mal ist ausserdem nur Steisslage angegeben.

Digitized by Google

c) Incisionen in den Damm 21 Mal.

d) Die künstliche Frühgeburt wurde 2 Mal eingeleitet: 1) Eine 39jährige Mehrgebärende, welche zuerst ohne Kunsthülfe langsam, dann immer schwerer, die beiden letzten Male nach sehr langem Kreissen durch die Zange von einem mit necrotischer Druckstelle am Scheitelbein versehenen, jedoch am Leben erhaltenen Kinde entbunden war. Conjugata nach mehrfachen Messungen auf 2″′ geschätzt. In der 35. Woche wurde ein elastischer Catheter eingelegt; 2 Stunden darauf kamen Wehen, welche aber erst 20 Stunden später, nachdem ein zweiter Catheter eingelegt war, kräftiger wurden und nun in 2 Stunden ein lebendes Kind von 5 Pfd. 19 Loth zu Tage förderten, welches durch sorgfältige Pflege erhalten wurde. — 2) Eine 26jährige Drittgebärende, 1 Mal durch Kephalothrypsie und 1 Mal durch die künstliche Frühgeburt entbunden, Conjugata 2″ 11‴. In der 35. Woche wurde ein Catheter eingelegt; bald darauf stellten sich Wehen ein, 24 Stunden später wurde durch die Wendung (wegen Querlage) ein lebendes Kind extrahirt, welches aber (durch Verstopfung der Bronchien in Folge vorzeitiger Athembewegungen) ½ Stunde später starb. Die Mütter genasen.

e) Die Wendung wurde 13 Mal gemacht:

α) Durch äussere Handgriffe wurde 1 Mal bei vorliegendem Ellenbogen der Kopf aus der rechten Seite in den Beckeneingang geleitet, und 1 Stunde später ein lebender Knabe geboren.

β) Die innere Wendung auf einen Fuss:

aa) Wegen Querlage 6 Mal (3 Kinder kamen todt, 3 lebend).

bb) Bei Placenta praevia 1 Mal (todt).

cc) Bei Eclampsie 1 Mal (lebend).

dd) Bei Nabelschnurvorfall 4 Mal (2 todt, 2 lebend).

Die Mütter wurden alle erhalten.

f) Die Extraction an den Füssen wurde, abgesehen von den 12 Wendungsfällen, 1 Mal bei Fusslage eines zweiten Zwillings wegen eingetretener Blutung gemacht; 1 Mal wurde bei Steisslage wegen Gefährdung des Kindes dasselbe am tief herabgetretenen Steiss extrahirt. Ausserdem wurde die Lösung der Arme und des Kopfes bei Steisslagen 7 Mal nöthig, doch kamen von den Kindern 4 todt zur Welt.

g) Die Zange wurde 16 Mal angelegt:

α) Wegen Gefährdung des Kindes bei Wehenschwäche 8 Mal (4 Mal bei engem Becken).

β) Wegen Haftens Zustandes der Mutter und Wehenschwäche 1 Mal.

γ) Wegen Gefährdung der Mutter in Folge von Quetschung bei tiefem Querstand des Kopfes 2 Mal.

δ) Wegen Verlangsamung der Herztöne der Frucht 1 Mal.

ε) Wegen Eclampsie 3 Mal.

ζ) Wegen Blutung in Folge von Placenta praevia 1 Mal.

Von den Kindern kamen 3 todt zur Welt, 13 lebend.

h) 1 Mal wurde bei einer Conjugata von 2″ 10—11‴ bei achtgroschengrossem Muttermund der Kopf des abgestorbenen Kindes perforirt, und 24 Stunden später der bis auf den Beckenboden herabgetriebene Kopf mit der Knochenzange an der Kopfschwarte extrahirt. Das Wochenbett verlief ohne Störung.

i) Die Kephalotrypsie kam ebenfalls 1 Mal zur Anwendung. Bei einer Primipara mit rachitischem Becken (Conjugata 2″ 9—11‴), welche vor beendigter Schwangerschaft spontan Wehen bekam, wurde wegen Vorfall der Nabelschnur die Wendung auf den Fuss gemacht, dann der nachfolgende steckenbleibende Kopf in verschiedenen Durchmessern zertrümmert und extrahirt.

k) Die Reposition eines neben dem Kopf vorgefallenen Armes wurde 3 Mal, die der Nabelschnur 2 Mal gemacht; nur 2 von den Kindern kamen lebend zur Welt.

l) Die künstliche Lösung der Placenta geschah in den bereits erwähnten 4 Fällen.

m) Die Transfusion wurde 1 Mal bei hochgradiger Anämie mit Erbrechen nach der Entbindung wegen Placenta praevia ausgeführt, blieb jedoch ohne Erfolg. —

Die verhältnissmässig grosse Zahl von Geburtsanomalien und Geburtsstörungen (z. B. 1 Paar Zwillinge auf 31 Geburten [Brüche weggelassen]. 1 Mal Drillinge auf 475, 1 Beckenlage auf 14 Geburten, 1 Schief- oder Querlage unter je 59 Geburten, 1 Vorfall der Nabelschnur unter je 52 Geburten, 1 Placenta praevia unter je 118 Geburten, 1 Eclampsie auf je 158 Geburten) erklärt sich daraus, dass theils die geburtshülfliche Poliklinik begreiflicherweise vorzüglich für pathologische Fälle in Anspruch genommen wird (so kamen beispielsweise in den letztverflossenen 2½ Jahren 59 Nabelschnurvorfälle unter 2598 Geburten = 1 : 44 zur klinischen Beobachtung und Behandlung), theils schwierige Fälle aus der Armenpraxis nicht selten zur Klinik dirigirt werden, letztere freilich oft erst, nachdem vergeblich operative Eingriffe versucht oder die Kranken in höchst bedenkliche Umstände gerathen sind. Aus dem zuletzt genannten Umstande folgt auch, dass das Mortalitätsverhältniss der Wöchnerinnen in der Anstalt, trotzdem dass dieselbe seit mehr als 3 Jahren in Folge von Massregeln, welche der Geh. Rath Martin seit 1861 durchgeführt und welche in dem Bericht von 1862 (Deutsche Klinik 1862, Juni) mitgetheilt sind, frei von Puerperalfieber-Epidemien geblieben ist, nicht immer dem Normalmass von weniger als 1 pCt. entsprechen konnte. Wiederholt wurden Fälle von Eclampsie mit bereits eingetretenem oder nahem Tode, ferner von Placenta praevia nach eingetretener hochgradiger Anämie, von Strictura uteri, wo Zangen- und andere Operationen wiederholt vergeblich versucht waren, von acuter gelber Leberatrophie u. s. w. der Klinik zugeführt, welche Hr. Geh. Rath Martin in der Absicht, den klinischen Unterricht so lehrreich wie möglich zu machen, gern und mit Dank gegen diejenigen Aerzte, welche das klinische Unterrichtsmaterial in der angeführten Weise sehr werthvoll erweitern, stets sofort aufgenommen hat. —

Von den in der Entbindungs-Anstalt und Poliklinik entbundenen 475 Wöchnerinnen starben 6, eine, welche wenige Tage vor der Entbindung von einer Treppe herabgefallen war, an den Folgen eines Abcesses, der sich auf der rechten Nierenkapsel gebildet und den Zwölffingerdarm perforirt hatte (siehe Berliner klinische Wochenschrift 1864. No. 29); eine andere in Folge von Thrombosis und Phlebitis, nachdem ein kleines Stück der Placenta zurückgeblieben war (s. Berl. klin. Wochenschr. 1864, No. 20); 2 in Folge von Endometritis und Peritonitis, 1 an Eclampsie, 1 an Anämie nach Placenta praevia.

Von den in der Entbindungs-Anstalt lebend geborenen 204 Kindern starben während der ersten 11 Tage 6, und zwar 2 in Folge von Atelectasis pulmonum, 1 an Magen- und Darmcatarrh, ein Zwillingspaar und ein anderes Zwillingskind, welche zu früh geboren waren, an serösem Erguss in die Schädelhöhle.

II. Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane ausser der Geburt.

Auf der von Geh. Rath Martin dirigirten gynäcologischen Abtheilung des Charité-Krankenhauses, in der ambulanten Poliklinik der Entbindungs-Anstalt und in der geburtshülflichen Klinik selbst kamen während des Winter-Semesters folgende 437 Krankheitsfälle zur Behandlung:

1. An den äusseren Genitalien und dem Damm.

a. Herpes vulvae 1 Mal.
b. Condylomata acuminata 5 Mal.
c. Ulcera syphilitica 6 Mal.
d. Abscess d. Barthol. Drüse 2 Mal.
e. Oedema perinei 8 Mal.
f. Ruptura perinei 8 Mal.

2. Harnröhre und Scheide.

a. Fungus urethrae 3 Mal.
b. Ischurie bei Wöchnerinnen 2 Mal.
c. Urethritis 5 Mal.
d. Fistula vesico-vaginalis 1 Mal.
e. Fistula recto-vaginalis 2 Mal.
f. Ulcera puerperalia 14 Mal.
g. Colpitis 16 Mal.
h. Colpitis granulosa 2 Mal.
i. Prolapsus vaginae 18 Mal (8 Mal mit Cystocele, 7 Mal mit Rectocele).
k. Carcinoma vaginae 2 Mal.
l. Stenosis vaginae 2 Mal.
m. Cyste in der Wand der Vagina 1 Mal.

3. Gebärmutter.

a. Endometritis in puerperio 18 Mal.
b. Endometritis chronica 58 Mal.
c. Metritis acuta 4 Mal.
d. Metritis chronica 18 Mal.
e. Perimetritis 11 Mal.
f. Parametritis 7 Mal.
g. Metrophlebitis 1 Mal.
h. Metrorrhagia post abortum 3 Mal.
i. Abortus habitualis 1 Mal.
k. Amenorrhoea 1 Mal.
l. Stenosis orificii uteri 1 Mal.
m. Prolapsus uteri 8 Mal.
n. Retroversio uteri 12 Mal.
o. Retroversio uteri gravidi 2 Mal.
p. Retroflexio 18 Mal.
q. Anteversio 5 Mal.
r. Anteflexio 9 Mal.
s. Lateroversio 2 Mal.
t. Fibroides uteri 4 Mal.
u. Cancroid d. Portio vagin. 25 Mal.
v. Mangelhafte Entwickelung der Genitalien 1 Mal.
w. Polypi 3 Mal.
x. Hydrorrhoea uteri gravidi 2 Mal.

4. Eierstöcke.

a. Oophoritis 1 Mal.
b. Tumor ovarii 10 Mal (1 Mal wurde auf Wunsch der Kranken die Ovariotomie vollzogen, jedoch mit dem am 3. Tage folgenden Tode).

5. Breite Mutterbänder.

a. Haematocele 8 Mal.
b. Exsudate 2 Mal.
c. Abcess zwischen Rectum und Vagina 1 Mal.

6. Brüste.

a. Eczema mammae 1 Mal.
b. Excoriationen und Ulcerationen der Warzen 17 Mal.
c. Mastitis 8 Mal.

An anderweitigen Krankheiten kam zur Behandlung:

a. Periphlebitis in gravida 1 Mal.
b. Perityphlitis in puerp. 1 Mal.

Digitized by Google

c. Pleuritis in puerp. 1 Mal.
d. Abscessus phlegm. supra capsulam renis dextr. 1 Mal.
e. Menia puerperalis 1 Mal.
f. Chlorosis 1 Mal.
g. Syphilis 4 Mal.
h. Epilepsie 1 Mal.
i. Catarrh. bronchialis 3 Mal.
k. Tuberculosis pulmonum 2 Mal.
l. Angina 1 Mal.
m. Catarrh. intestinalis 2 Mal.

III. Missbildungen und Krankheiten der Neugeborenen.

a. Ueberzählige Finger 1 Mal.
b. Labium et palatum fissum 1 Mal.
c. Hydrocephalus 1 Mal.
d. Kephalhaematom 2 Mal.
e. Cystoid der Steissdrüse 1 Mal.
f. Syphilis congenita 2 Mal.
g. Variola 1 Mal.
h. Catarrh. intest. 4 Mal.
i. Soor 10 Mal.
k. Pungus umbilicalis 1 Mal.
l. Atelectasis pulmonum 2 Mal.
m. Lähmung des Facialis 1 Mal.
n. Ophthalmia 19 Mal.
o. Atrophie 3 Mal.
p. Phlegmonöser Abscess 1 Mal.
q. Phlegmone gangraenosa 1 Mal.

Miscellen.

Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 13. Juli 1864.

Vorsitzender und Schriftführer (in Abwesenheit der Präsidenten) Hr. Gurlt.

Von Hrn. Lion sen. werden mittelst Schreibens an die Gesellschaft einige Druckschriften über das Bad Gleisweiler übergeben.

1. Hr. Munk hielt darauf einen Vortrag: „Ueber Circulationsstörungen in den Nieren.“ (Vollständig abgedruckt in der Nr. 33 der Klinischen Wochenschrift.)

Eine Discussion schloss sich an den Vortrag nicht an. —

2. Hr. Remak berichtete darauf im Namen der zur Erörterung der Trichinenfrage bestehenden Commission, betreffend die Einrichtung öffentlicher Schlachthäuser. Auf Antrag des Hrn. R. wurde beschlossen, den im Auftrage der gedachten Commission von Hrn. Feit verfassten, dem Drucke übergebenen und unter die Mitglieder der Gesellschaft vertheilten Bericht den verschiedenen bei dieser Frage interessirten Behörden im Namen der Gesellschaft zu übermachen. —

3. Hr. Remak machte darauf, unter Vorstellung eines Patienten, „Bemerkungen über Tabes“ (abgedruckt in Nr. 32 der Klinischen Wochenschrift).

Hr. Dr. Veit: Ich wollte nur Hrn. Remak fragen, ob er die verschiedenen weiteren Prüfungen der Anästhesie, worauf Leyden aufmerksam gemacht, vorgenommen hat; namentlich verminderte Empfindlichkeit gegen Kälte, Wärme und Druck.

Hr. Remak: Ich habe heute nicht Zeit gehabt, so subtile Differenzen zu ermitteln, weil ich leider die Gewohnheit festhalten muss, nur solche Differenzen zu ermitteln, die einen prognostischen oder therapeutischen Werth haben.

Hr. Moritz Meyer: Ich wollte nur die Bemerkung machen, dass ich den Argent. nitric. vielfach angewendet habe ohne den geringsten Erfolg, auch viel von Frerichs und Romberg ohne Erfolg habe anwenden sehen.

Hr. Schlesinger: Auch ich will in Bezug auf das Argent. nitric. ein paar Worte hinzufügen. Es betrifft einen Kranken, an hochgradiger Tabes leidend, der seit einem halben Jahre in meiner Behandlung. Ich habe, um einen Versuch zu machen, Argent. nitric. in steigender Dosis gereicht. Bis jetzt hat er etwa 70—80 Gran verbraucht. Er selbst rühmt, dass er fester auf seinen Füssen zu stehen vermöge. Ich kann jedoch, wenn ich ihn die Augen schliessen lasse, eine Zunahme der Sicherheit und Stabilität nicht wahrnehmen. [1])

Hr. Remak: Es ist jedenfalls beachtenswerth, was Hr. College Schlesinger mitgetheilt, und zu verfolgen: weil umgekehrt nichts schwerer, als bei Tabeskranken das innere Gefühl der Besserung hervorzulocken. Uebrigens kommen Fälle vor, wo die Kranken sich gesund fühlen und den schwersten Arbeiten nachgehen können Jahr und Tag, wenn auch die Unsicherheit beim Schliessen der Augen fortbesteht. Ich werde Ihnen in der nächsten Sitzung einen Kranken vorstellen, der seit 6 Jahren seine Arbeit verrichtet und doch noch beim Schliessen der Augen bedeutend schwankt. Dass aber auch viele Täuschungen im Bereiche dieser Krankheit, ja sogar spontane Besserungen vorkommen, auch davon werde ich Ihnen Belege beibringen. Jedenfalls ist der einzige hier zur Sprache kommende Fall von scheinbar günstiger Wirkung nicht ausreichend, um das allgemeine Urtheil über diese Mittel zu alteriren. —

4. Zum Schluss legte Hr. Badt mehrere bei einem Pockenkranken in grossen Lappen abgestossene Epidermismassen vor.

[1]) Er selbst ist seinerseits so überzeugt von seiner Besserung, dass er vor circa 8 Tagen mir erklärt hat, er wolle zu seiner Beschäftigung zurückkehren.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem General-Stabsarzt der Armee und Chef des Militär-Medicinalwesens, Geh. Ober-Medicinalrath Dr. Grimm ist der Rang eines Raths erster Klasse beigelegt und den Director der Heilanstalt für arme Augenkranke in Leipzig, Geh. Medicinalrath und Professor Dr. Ruete und dem Vorsitzenden im Directorium dieser Anstalt, Appellationsrath a. D. Dr. Wilhelmi desselbst der k. Kronen-Orden dritter Klasse verliehen worden.

Hülferuf!

In dem Städtchen Wormditt (Regierungs-Bezirk Königsberg) ist der Dr. med. Perwe kürzlich gestorben und hat Wittwe und Kinder in der hülfsbedürftigsten Lage hinterlassen. Bei einer nur sehr mässigen Einnahme ausser Stande durch Lebensversicherung für die Seinigen zu sorgen, ging denn während Jahre langen Siechthums das Wenige an Besitz vollends verloren und die Hinterbliebenen sind der drückendsten Noth ausgesetzt. Wir richten an die Herren Collegen nahe und fern die Bitte, durch milde Gaben den schwer Bedrückten in ihrer trostlosen Lage beizuspringen, und werden demnächst über die Eingänge Rechnung ablegen.

Dr. med. Glede in Heilsberg. *Professor Dr. med. Möller* in Königsberg. *Dr. med. Poschmann* in Wormditt.

Zur Annahme und Weiterbeförderung von Gaben bin ich gern bereit.

Dr. Göschen,
Tauben-Strasse 26.

Für den Verfolg meiner Untersuchungen über die physicalischen Gesetze der Krümmungen des Rückgrats etc. (s. Verhandl. d. niederrhein. Ges. f. Natur- und Heilkunde zu Bonn, Sitzungen v. 13. Mai, 5. Aug., 10. Dec. 1863, 6. Jan. 1864), die in den nächsten Heften von Virchow's Archiv zur ausführlichen Veröffentlichung kommen, ist mir ein reichliches pathologisches Beobachtungs-Material wünschenswerth. Ich erlaube mir daher die Herren Collegen um Zusendung bezüglicher Patienten zu bitten, und darf zugleich versichern, dass für die mir überwiesenen Patienten meine Behandlungsweise nicht ohne Nutzen sein werde.

Bestimmte Principien, welche aus meinen Untersuchungen resultirten, gestatten mir eine methodische Verwerthung der gewöhnlichsten Beschäftigungen für die Heilung von Rückgratsverkrümmungen, lassen dadurch deren Behandlung sowohl erfolgreicher, wie unter geringeren Opfern an Zeit und Geld zugänglich werden und machen auch die Anwendung von Maschinen in den meisten Fällen entbehrlich. — Die zur Durchführung meiner Behandlungsweise nöthigen Einrichtungen habe ich getroffen, sowohl für Unbemittelte wie Bemittelte, für Auswärtige wie Einheimische.

Dr. Parow,
in Berlin, Neanderstrasse No. 20.

Den Herren Candidaten des Physikats-Examens ertheile ich hierzu nach wie vor jede gewünschte Hülfe und Auskunft.

Dr. Lion sen.,
Köpnicker-Strasse 74.

Klimatischer Curort Meran
in Südtyrol.

Anfang der **Weintrauben-Cur** am 1. September. Es werden auch **Molken** und **Bäder** mit **Mutterlauge** bereitet. Zur Unterkunft der p. T. Curgäste sind mehrere neue und comfortable **Wohnungen** errichtet. Die **Lesehalle** wurde mit einem **Conversations-Salon** in Verbindung gebracht. Gelegenheit zu **Unterricht** in Musik, Sprachen und Elementar-Gegenständen.

Dr. J. Pircher, Cur-Vorstand.

Digitized by Google

Sonnabend, № 34. 20. August 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Aemter an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Ueber Politzer's „neues Heilverfahren gegen Schwerhörigkeit in Folge von Unwegsamkeit der Eustachischen Ohrtrompeten." Von Geh. R. Dr. Kramer. — Ueber spontane und reflectorische Muskelspannungen und Muskelstarre. Von Dr. Moritz Benedikt. (Schluss.) — Die Theorie der febrilen Pulsfrequenz. Von Dr. Zimmermann. Zweiter Artikel. (Fortsetzung.) — Die Tracheoperforation, ein neues Operationsverfahren von Dr. Rohlfs. — Miscellen: Personalien. — Preisaufgaben. — Feuilleton: Die Epidemien des 15. und 16. Jahrhunderts. Von Dr. R. Finckenstein. (Schluss.)

Ueber Politzer's „neues Heilverfahren gegen Schwerhörigkeit in Folge von Unwegsamkeit der Eustachischen Ohrtrompeten."

Von

Dr. W. Kramer, Geh. Sanitätsrath.

Als Hr. Dr. Politzer sein „neues Heilverfahren" (s. Wiener med. Wochenschrift. 1863. No. 6) veröffentlichte, machte dasselbe, dem Catheterismus der Tuba gegenüber, auf mich einen so ungünstigen Eindruck, dass ich glaubte dasselbe, ohne ein Wort darüber zu verlieren, seinem Schicksale wohlverdienter Vergessenheit überlassen zu dürfen. Meine Erwartung scheint indess nicht in Erfüllung gehen zu sollen. Hr. Dr. v. Tröltsch hat nämlich, und zwar in dem ersten Heft des ersten Bandes seines neuen „Archivs für Ohrenheilkunde" (p. 28—43) obiges „neua Heilverfahren" so dringend empfohlen, dass ich mich einer Antkritik desselben unmöglich entziehen kann.

Hr. Dr. Politzer lässt die betreffenden Ohrenkranken „in sitzender Stellung zur Erleichterung der nöthigen Schlingbewegungen etwas Wasser in den Mund nehmen, und bedeutet sie, dasselbe auf ein gegebenes Zeichen hinabzuschlucken. Dann wird eine gerade oder leicht catheterförmig gekrümmte Metall- oder besser Cautschukröhre von stärkerem Caliber, in Verbindung mit einem am hinteren Ende desselben angebrachten Cautschuckballon, ½ Zoll tief in die betreffende Nasenöffnung eingeführt, mit dem linken Daumen und Zeigefinger die Nasenflügel dicht über dem Instrumente comprimirt, und die Kranken veranlasst, gerade in demselben Momente, wo der Arzt mit der Rechten die Luft aus dem Ballon kräftig in die Nasenhöhle presst, die Schlingbewegung ausaufführen. Die unmittelbare Folge hiervon ist das Vernehmen eines dumpfen, meist gurgelnden Geräusches in der Rachenhöhle, wodurch das Geräusch der in die Tuba und Trommelhöhle eindringendeo Luft dermaassen überlönt wird, dass die Auscultation während des Verfahrens in den meisten Fällen kein bestimmtes Resultat liefert. Um so bemerkenswerther sind dagegeo die Symptome der Besserung der Hörweite in jenen Fällen, wo ein Tubarverschluss von hochgradiger Schwerhörigkeit begleitet ist."

Bei dieser vollständig mitgetheilten Schilderung des „neuen Heilverfahrens" vermisst man zunächst die genaue Angabe des Heilobjects und dessen Diagnose. „Tubarverschluss" und „Unwegsamkeit der Tuba" bereit entweder auf Verstopfung mit Schleim oder auf Verdickung der auskleidenden Schleimhaut der Tuba. Nur gegen Erstere kann das „neue Heilverfahren" gerichtet sein. Hr. Dr. Politzer hat diese Indication nicht aufgestellt, und noch weniger angegeben, woran das Vorhandensein einer Unwegsamkeit der Tuba durch Schleimanhäufung in derselben zu erkennen ist. Sein „Heilverfahren" macht sogar eine nachträgliche, directe Berichtigung dieses Mangels unmöglich, indem das gurgelnde Geräusch beim Hinabschlingen des Wassers die Auscultation in den meisten Fällen „resultatlos" bleiben lässt.

Hr. Dr. Politzer nennt sein „Heilverfahren neu und rationell," d. h. dem Catheterismus der Tuba gegenüber. „Neu" ist das, nur ½ Zoll tiefe Einführen eines Rohres in die Nasenhöhle, sowie die Aufnahme von Wasser in den Mund, um es während des Einpressens der Luft hinabzuschlingen. Beide Neuerungen sind entschieden verwerflich.

Es handelt sich nämlich bei dem „neuen Heilverfahren" um das

Feuilleton.

Die Epidemien des 15. und 16. Jahrhunderts.

Von

Dr. R. Finckenstein,
Privatdocent an der k. Universität zu Breslau.

(Schluss aus No. 33.)

Ich habe hier einige Zeit bei der Pest mich verweilt, um zu zeigen, dass eine Verwechselung derselben mit dem Typhus etwas sehr gewöhnliches sein musste, namentlich wo die entscheidendeo Symptome, die Bubonen und Anthracien, fehlten. Beobachtungen, wie die ebenfalls in einer der venetianischen Pesten gamachten, dass bei einer ungewöhnlich warmen Frühjahrswitterung alle Wunden einen pestartigen Character angeuommen, lassen es heut noch zweifelhaft erscheinen, ob die an Ort und Stelle so gesehene Krankheit etwas Anderes als ein Nosocomialtyphus gewesen ist. Dergleichen sehr bösartige Typhen wurden schon im Alterthum als vorzugsweise pestartige krankheiten beschrieben, so wahrscheinlich eine Diphtheritis gangraenosa bei Galen; so findet man bei demselbeo Schriftsteller einen Typhus exanthematicus beschrieben, der sich im Anfang der krankheit regelmässig wie ein Bronchoenterocatarrhus malignus verhielt, und wobei Galen bereits auf den Gedanken kam, ein Schleimbautexanthem anzuuehmen. Selbst in dem schwarzen Tode scheinen mir die eigentlichen Pestsymptome eina untergeordnete Rolle gegenüber der heftigen und inteuiven Gewalt zu spielen, mit welcher die Krankheit hier als Pneumonotyphus, dort als Petechial- und exanthematischer Typhus auftrat; pneumonische oder pleuritische Symptome, die Tusses, Sputamina rubra, Raucedines, Respiratio anhelosa, Dolores lateris, andererseits die colliquativen, zum Theil dysenterischen Symptome, wie die blutigen Durchfälle, können ebenso entschieden tödtlichen Ausgang verkünden, wie die Bubonen und Anthracen. Aus dem Jahra 1440 besitzen wir eine von Vivenlius Colle verfasste Beschreibung der Pest, wo von letzteren gar keine Rede ist; dagegen sind verschiedene typhöse Krankheiten unter den eben angegebenen Symptomen erwähnt, nämlich Pneumonotyphus, Ruhr, Petechialtyphus, und ein Exanthem, das möglicherweise Blattern sein kann, alle aus der erysipelatösen Witterungsconstitution. Constitutio austrina, hervorgegangen, die er ausdrücklich noch für die Vegetation fruchtbar nennt. Wenn man bei einem solchen epidemischen Genius die wirkliche Pest als das letzte und äusserste Glied einer Reihe von Witterungskrankheiten betrachtet, und diesen Genius meinetwegen den erisypelatös-exanthematischen nennt, so sind die Patechien und die Carbunkeln natürlich den Exanthemen einzureihen, wie diess von Bursertius u. A. geschieht. Nemo non perspicit, sagt Bursertius, ad exanthematicos morbos febriles pertinere saavissimum illum urbium et provinciarum vastatorem et humani generis devastatorem, quam vulgo pestem nominant. Die Verschiedenheit der Exantheme, so wie die Modificationen eines und desselben fieberhaften Exanthems, hängt aber mit der Gut- oder Bösartigkeit des Fiebars von der Art der Blutmischung ab, obwohl wir chemisch weder die verschiedene Beschaffenheit des Blutes in den verschiedenen Exanthemen oder in den Modificationen eines und desselben Exanthems, noch die qualitative Verschiedenheit ihrer Contagionsstoffe genau kennen. Jedenfalls aber bringt ein sehr decomponirtes Blut faulige Ruhr, colliquative Lungenblutungen, brandige Blattern, scorbutische Ecchymosen und Blutexivasate, ebenso wie Pesterbunkeln hervor. Von dem Gesichtspunkt der Blutentartung und der Säfteentmischung aus, um allgemein zu sprechen, gehören alle diese Krankheiten zu den fieberhaften, wohin von Galen bis Peter Frank und weiter auch die meisten Autoren

Digitized by Google

Entfernen von Schleimmassen aus der Tuba mittelst eingepresster Luft. Sie gelangt aber bei demselben zunächst nur in die weite Nasopharyngeal-Höhle, von da indirect, abgeschwächt und nur in einem kurzen augenblicklichen Stosse, nur während des Hinabschlingens des Wassers, in die Tuba und zur Wirkung auf deren Inhalt, während andererseits die durch den Ohrencatheter in die Tuba eingepresste Luft direct, in vollem, ungeschwächtem und je nach der Capacität der Compressionsmaschine beliebig zu verlängerndem Strome zur Wirkung auf den Schleiminhalt der Tuba kommt. Dass diess letztere Verfahren wirksamer, zweckentsprechender, d. h. rationeller ist als das „neue Heilverfahren", liegt somit auf der Hand.

Schon vor 15 Jahren habe ich zur Verstärkung der Wirkung der in die Tuba eingepressten Luft gleichzeitiges Schlucken Seitens der Patienten empfohlen (s. meine „Ohrenkrankheiten." 1849. p. 494) und seitdem mit bestem Erfolge benutzt. Es lässt sich dasselbe beliebig oft wiederholen, ohne den Ohrencatheter herauszunehmen, oder das Eintreiben und Einblasen der Luft zu unterbrechen, auch erzeugt es kein eigenes Geräusch, stört also die Auscultation des catheterisirten Ohres nicht. Von allen diesen Umständen findet bei dem „Hinabschlingen des Wassers" das vollkommenste Gegentheil Statt, und beweist damit, dass diess „Hinabschlingen" zwar „neu" aber in seiner Beziehung zur Entfernung von Schleimmenschlafungen aus der Tuba weit weniger zweckentsprechend, d. h. rationell ist, als das zuerst von mir empfohlene einfache Schlucken während des Lufteintreibens in die Tuba durch den Ohrencatheter. Dass bei demselben „der Schnabel des Ohrencatheters regelrecht im Ostium pharyngeum tubae" sich befinden muss, versteht sich so sehr von selbst, und ist dermaassen Hauptbedingung des Catheterismus der Tuba, dass aus der Nichterfüllung derselben ein Vorzug für das „neue Heilverfahren" unmöglich hergeleitet werden kann. Demungeachtet fasst Hr. Dr. Politzer diese falsche, gar nicht zu erwähnende Art des Catheterismus wiederholt zur Empfehlung seines „neuen Heilverfahrens" in's Auge, indem er behauptet, dass «sich der Application des Ohrencatheters an einer ansehnlichen Zahl von Fällen unüberwindliche Hindernisse entgegenstellen, ab denen jede Möglichkeit der Anwendung überhaupt scheitern muss."

Dieser Darstellung gegenüber will ich doch darauf aufmerksam machen, dass es für die Anwendung des Ohrencatheters nur ein unüberwindliches Hinderniss giebt, nämlich Verwachsung beider Nasenhöhlen. Alle anderen Hindernisse des Catheterismus der Tuba sind nur relativ, und vermindern sich in demselben Verhältnisse, in welchem der Ohrencatheter angemessener gestaltet und geschickter gehandhabt wird. Wenn also Hr. Dr. Politzer auf seiner, doch wohl nur wenige Jahre umfassenden ohrenärztlichen Laufbahn schon „in einer ansehnlichen Zahl von Fällen" beim Catheterismus der Tuba auf unüberwindliche Hindernisse gestossen ist, so kann diess nur in der Benutzung ungeeignet gefurmter Ohrencatheter oder in mangelhafter Handhebung derselben Seitens dieses Herrn, oder in beiden Umständen zugleich seinen Grund stehen. Ich kann nämlich versichern, dass dergleichen unüberwindliche Hindernisse mir seit dem Jahr 1830, also in 34 Jahren unter Tausenden catheterisirter Ohrenkranken nur in ganz verschwindend kleiner Anzahl vorgekommen sind. Und doch gehörten diese Ohrenkranken allen Ständen, von den niedrigsten bis zu den höchsten an, ihr Alter reichte bis zu 4 Jahren hinab und über 80 Jahre hinauf, während sie sich in ihrer Bildungsstufe von dem fast thierischrohen Seelenzustande der ununterrichteten Taubstummen bis zum Gipfel überfeinerter geistiger Cultur in beiden Geschlechtern auf- und abbewegten.

Stellt man sich indess auf den übrigens durchaus unberechtigten Standpunkt des Hrn. Dr. Politzer, so würde sein „neues Heilverfahren" nur denjenigen Herren Collegen als Nothbehelf zu empfehlen sein, welche, wie Hr. v. Tröltsch ganz unbefangen äussert, «mit dem Ohrencatheter nicht recht umzugehen wissen.". In diese Categorie gehören leider nicht blos Aerzte, welche aus der Ohrenheilkunde ein besonderes Studium nicht machen, sondern auch sogenannte Ohrenärzte, wie Toynbee (welcher den Ohrencatheter gar nicht in die Hand nimmt), Wilde, Erhard u. A., welche denselben so selten als irgend möglich benutzen und lieber zum „Experimentum Valsalvae" ihre Zuflucht nehmen! Man wird sich deshalb nicht wundern dürfen, wenn bei der grossen Zahl obiger „Herren Collegen" das Politzer'sche „neue Heilverfahren" rasch in starke Aufnahme kommen sollte, besonders auf Hrn. v. Tröltsch's so sehr warme Aufnahme hin. Letztere ist indess um so unerwarteter, da Hr. v. Tröltsch sich so sehr dann gefällt, den Catheterismus als eine «leichte und unbedeutende Operation» hinzustellen. Wenn diess richtig ist, so sollte jeder Arzt, der die Krankheiten der Tuba behandeln will, lieber diese «leichte Operation» sich zu eigen machen, als in dem «neuen Heilverfahren» zu einem sehr schwachen Nothbehelf seine Zuflucht nehmen.

Ebenso zweifelhaft ist der Rath, welchen Hr. v. Tröltsch des resp. Ohrenkranken giebt, sich mittelst des «neuen Heilverfahrens» selbst zu behandeln. Schwerlich möchte etwas Gutes dabei heraus kommen.

Ganz unbegründet ist endlich die dem «neuen Heilverfahren» von Hrn. v. Tröltsch nachgerühmte «unendliche Einfachheit des Verfahrens» (s. Arehiv etc. p. 32). Der Catheterismus der Tuba verlangt nämlich Seitens der Kranken Nichts weiter, als dass sie ihren Kopf still halten oder still halten lassen, während dieselben bei dem «neuen Heilverfahren» ausserdem noch Wasser in den Mund nehmen und «so, wenn auch nur kurze Zeit darin behalten, dann auf ein gegebenes Zeichen hinabschlingen und endlich noch so viel «fortfliegen» lassen müssen, um die im Ohre wahrgenommenen Empfindungen wahrheitgetreu beschreiben zu können! Wo ist da die «unendliche Einfachheit"«

Passt man diess Alles zusammen, so geht daraus ganz unzweifelhaft hervor, dass des «neue Heilverfahren» des Hrn. Dr. Politzer

des Mittelalters sie gerechnet. Wie dem sie aber immer classificirt, die ätiologischen Momente, insbesondere die Witterungsverhältnisse, werden sich in beiden Fällen in gleicher Weise herausstellen.

Kehren wir nun zu unserem Ausgangspunkte, den von Fracastor beschriebenen Typhusepidemien des Jahres 1505 und des Jahres 1528, zurück, in welchem Jahre ein milder, regenreicher Winter herrschte, so müssen wir vor Allem zur Abweisung irriger Meinungen bemerken, dass auch Froeestor die Krankheit nicht für neu gehalten hat, und durchaus nicht, wie einige Geschichtsschreiber angenommen haben, sie durch Contagium von der Insel Cypern eingeschleppt erklärt. Er sagt nur, dass sie auf dem griechischen Archipel eine endemische Krankheit sei, was, wenn man die Berichte des Hippocrates vergleicht, gewiss nicht geleugnet werden kann. Ich kann deshalb selbst mit Heeker nicht glauben, dass der Typhus aus einer veränderten Lebensstimmung hervorgegangen sei, eine geistreiche Aeusserung, die ihm Andere sinnlos nachgeschrieben haben, halte mich vielmehr an Fracastor, der das richtige Sachverhältniss erkannt, als er von einer Infection des Luftmeeres und einer dadurch bedingten Putrefactio sanguinis sprach. Wir sind leider heut noch nicht so weit, die Beziehungen cosmischer und tellurischer Einflüsse zu unserem Organismus, die Wirkungen physicalischer Agentien, wie des Lichtes, der Wärme, der Electricität, soweit diese als Eigenschaften der Atmosphäre unseren Körper afficiren, genau bestimmen zu können; es scheint mir aber, dass Fracastor, trotz mangelhafter physicalischer und chemischer Kenntnisse, das Wesen dieser epidemischen Krankheiten besser verstanden hat, als mancher andere Arzt, der sich um solche Vorgange nicht kümmern zu dürfen meint. Gerade aus den Petechien schloss er, dass eine Infection des Blutes, also eine chemische Zersetzung desselben stattfinde, und diese Infection betrachtete er als die Wirkung einer analogen Vergiftung der Luft, die, wenn auch nicht gerade die Pest, so doch eine pestartige Krankheit erzeuge. Ueber die Natur dieser miasmatischen Luftverderbniss war man natürlich damals ebenso im Unklaren wie heut, und einige subtile Forscher kamen damals ebenso auf die Idee, irgend welches fliegende Gewürm dafür verantwortlich zu machen, wie man in unserer Zeit Cholerainfusorien ausgeschnüffelt hat. Ein vorzüglicher Geschichtschreiber des 16. Jahrhunderts, Ludorf, dessen aufgeklärte Ansichten und humane Gesinnung man aus den Worten ersehen kann, mit denen er den Wahn, dass der Teufel eine Salbe zur Erzeugung der Pest erfunden, ironisch abfertigt, dass nämlich schwer davon zu judiciren sei, sobald man nicht die Criminalacten einzusehen bekommen; derselbe Historiker sagt überhaupt von der Pest, «verständige Aerzte hätten sie als ein Stirps sit, oder divinum quid perachtet, die Schrift nennt diess in nomus domini, in die Hände des Herrn fallen. Derselben wunderliche Art, Ursache und Eigenschaften und unerforschlich. Etliche aber kommen gar auf den Gedanken, es sei nicht die unsichte Luft, welche sonst alle Menschen anfreiben oder wenigstens krank machen würde, so könne auch wider die Luft keine Quarantäne, auch die schärfste Wacht etwas helfen, müsste also etwas sein, das von einem Menschen zum anderen, von einem Hause oder Gasse zur anderen sich bewegte; diess könnte nun nichts Anderes sein, als ein allerkleinstes, fliegendes, sehr giftiges Gewürm, welches aber nicht gesehen werden könnte, als wenn ein Schwarm, wie ein kleines blaues Räuchlein zöge, sich unmerklich vermehrte, und von einem Menschen zum anderen, von einem Haus zum anderen flöge. Diejenigen, so diess stifturt, vermeinen, dass sie alle Problemata, sowohl die Pest selbst, als auch die Medicamenta dagegen betreffend, wohl und gründlich solviren könnten!" Erst neuerdings ist wieder so eine Fermentationstheorie aufgetaucht, wonach wir bei epidemischen Krankheiten nicht die Luft, nicht ihren Gehalt an Ozon, an Kohlensäure und Ammoniak, sondern die Masse und Art der in ihr enthaltenen vegetabili-

Digitized by Google

1) für die Diagnose der Krankheiten des mittleren Ohres ge Nichts und

2) für die Therapie der Unwegsamkeit der Tube viel weniger leistet als der Catheterismus, somit also

3) diesem Verfahren gegenüber ein entschiedener Rückschritt ist.

Wenn nun diesem meinem Urtheile gegenüber Hr. Dr. v. Tröltsch den Erfinder des „neuen Heilverfahrens“ und zwar um deswillen „genial,“ dieses Verfahren selbst aber etwas „wahrheit Grosses, Epochemachendes“ nennt (a. Archiv etc. p. 30. 43), so ist es eine merkwürdig falsche Beurtheilung des wahren Sachverhältnisses. Ich überlasse mich deshalb, oder trotzdem, zuversichtlich der Hoffnung, dass das „neue Heilverfahren“ mit den ihm zugeschriebenen „glänzendsten Triumphen“ dem so sicher und kräftig auf den Inhalt der Tuben wirkenden, für Diagnose und Therapie der Krankheiten des mittleren Ohres ganz unentbehrlichen Catheterismus bei wahren und tüchtigen, practischen Ohrenärzten keinen Eintrag thun wird.

Ueber spontane und reflectorische Muskelspannungen und Muskelstarre.

Vom

Docenten Dr. Moritz Benedikt in Wien.

(Schluss aus No. 33.)

Schlussfolgerungen.

Wenn wir die grosse Reihe der hier mitgetheilten Thatsachen übersehen und das Phänomen der Spannungen bei passiven Bewegungen und den dadurch bedingten Widerstand in's Auge fassen, so ist vor Allem hervorzuheben, dass diese Spannungen einmal in den Muskeln, welche bei der Bewegung gezerrt werden, auftreten, andererseits in Muskeln, welche bei der Bewegung verkürzt werden, und dass besonders diese letztern Spannungen nachdauern können, so dass das Glied in der ihm gegebenen Stellung beharrt.

Ferner haben wir gesehen, dass diese Spannungen, wenigstens in sehr vielen Fällen, a priori nicht vorhanden und, oder wenigstens durch passive Bewegungen gesteigert werden, indem wir in mehrern Fällen gesehen haben, dass beim Gehen z. B. bei normalem Muskel- und Gelenksgefühl keine Spannungen vorhanden sind, aber bei passiven Bewegungen entstehen und sich so steigern, dass ein der Flexibilites cerea sehr verwandter Zustand entsteht, oder dass ein solcher Widerstand bei passiven Bewegungen eintritt, dass dieselben oft ganz unmöglich werden.

Dass dieses Phänomen als Reflexerscheinung aufzufassen ist, kann wohl kein Zweifel sein, und es fragt sich zunächst, welche Nerven hier als die incitomotorischen anzusehen sind. Zunächst würde man an die sensiblen Hautnerven denken, um so mehr, da Hauthyperästhesie eine sehr häufige Complication ist. Allein die Hautnerven sind meist auszuschliessen, weil es nur ausnahmsweise — wie bei der 13. Beobachtung — gelingt, durch isolirte Reizung der Haut solche Spannungen, und besonders partielle knollenförmige Contractionen einzelner Muskelbündel hervorzurufen, welche nicht als zur Abwehr dienende Muskelactionen aufzufassen sind.

Zunächst liegt es, die sensiblen Muskelnerven als die Reflexnerven anzusehen. Um dieses thun zu können, müsste Reizung der Muskeln, ohne zu starke Bewegungen zu bewirken, solche Reflexe hervorzurufen im Stande sein, und wir haben diess bei dem Gegenstande der 2. und 13. Beobachtung gesehen, und solche Phänomene habe ich bei Gelegenheit der Mittheilung einiger Beobachtungen über Hysterie als bei dieser und bei verschiedenen andern Neurosen vorkommend erwähnt. Wo also bei Reizung der Muskeln in antagonistischen oder benachbarten Muskeln Contractionen eintreten, werden wir die sensiblen Muskelfasern als Reflexnerven für die bei Bewegungen entstehenden Spannungen nicht ausschliessen können, während wir sie in jenen Fällen, wo bei passiven Bewegungen Spannungen in den gezerrten Muskeln entstehen, aber nicht beim Faradisiren, als solche ausschliessen können.

Es bleiben also noch weitere die sensiblen Gelenknerven übrig, deren directe Reizung freilich nicht leicht möglich ist. Es wird sich nun zunächst fragen, ob Aenderungen der Erregbarkeit der sensiblen Haut- und Muskelnerven, wo sie als reflectorische anzusprechen sind, und der entsprechenden sensiblen Gelenknerven solche Reflexe hervorrufen können. Und bei dem Umstande, dass diese Reflexphänomene sowohl häufig mit Haut-, Muskel- und Knochenanästhesie, als mit Hyperästhesie verknüpft sind, wird man fragen müssen, ob diese erhöhte Reflexerhöhung blos durch Erhöhung oder auch durch Verminderung der Empfindlichkeit bedingt sein kann. Dass bei gesteigerter Erregbarkeit solche Reflexe eintreten können, zeigen die Spannungen, die bei Gelenksentzündung und bei der Gelenk-hyperästhesie reflectorisch eintreten. Ebenso ist es aber möglich, dass, weil die Fortpflanzung der Empfindung (s. Rückenmerk, z. B. bei Tabes, gehindert ist, aber die Fortpflanzung zu den Reflexgenglien im Rückenmark normal ist, ebenso wie bei Durchschnitten durch's Rückenmark die Reflexthätigkeit gesteigert ist, und es ist daher begreiflich, dass gerade bei Anästhesie durch Reizung peripherer sensibler Nerven solche Reflex-spannungen eintreten können. Auffallend z. B. ist, dass bei der einen Tabetischen, deren Krankengeschichte ich angeführt habe, in den untern Extremitäten die Spannungen mit dem Fortschreiten der Gelenksanästhesie entstunden. Da wir aber bei sehr vielen Kranken dieselben Erscheinungen neben normalem Haut-, Muskel- und Knochengefühl haben, und überhaupt die Aenderungen der Erregbarkeit nicht den eintretenden Reflexen entsprechen, so müssen wir annehmen, dass diese Reflexspannungen bedingt sind durch eine Aenderung der Erregbarkeit der Reflexcentren, welche nicht als zur Haut- oder Muskelempfindung gehörig betrachtet werden können.

Wir haben also hier Reflexspannungen, welche durch Reizung sensibler Nerven entstehen, und solche, welche durch Aenderung der Erregbarkeit der Reflexcentren entstehen, und wir können diese letztern als centrale Reflexspannungen bezeichnen.

Wir haben ferner gesehen, dass diese Spannungen, wenn sie einen gewissen Grad erreicht haben, in Starre übergehen können, und dass diese Starre, wie die Spannungen, theils durch Reizung sensibler Nerven, theils durch Aenderung der Erregbarkeit der Reflexcentren entstehen können. Wir haben also auch hier centrale Reflexstarre und Starre durch Reizung sensibler Nerven.

Wir haben ferner gesehen, dass diese Starre, wie die Spannungen, nicht nur in Muskeln, welche bei der Bewegung gezerrt werden, auftreten, sondern auch in Muskeln, welche bei der Bewegung verkürzt werden, und dass besonders diese letztern Spannungen nachdauern können, so dass das Glied in der ihm gegebenen Stellung beharrt.

Ferner haben wir gesehen, dass diese Spannungen, wenigstens in sehr vielen Fällen, a priori nicht vorhanden und, oder wenigstens durch passive Bewegungen gesteigert werden, indem wir in mehrern Fällen gesehen haben, dass beim Gehen z. B. bei normalem Muskel- und Gelenksgefühl keine Spannungen vorhanden sind, aber bei passiven Bewegungen entstehen und sich so steigern, dass ein der Flexibilites cerea sehr verwandter Zustand entsteht, oder dass ein solcher Widerstand bei passiven Bewegungen eintritt, dass dieselben oft ganz unmöglich werden.

Dass dieses Phänomen als Reflexerscheinung aufzufassen ist, kann wohl kein Zweifel sein, und es fragt sich zunächst, welche Nerven

---

schen und animalischen Keime zu untersuchen hätten. Wenn wir Pasteur's neuesten Entdeckungen im Gebiete der physiologischen Chemie (1864) Glauben schenken dürfen, so streut die Atmosphäre den Samen für alle Fermentaubstanzen aus und Bacillarien und Vibrionen habee ihre bestimmte Brutstätte im Innern des thierischen Körpers, und was wir Blutzersetzung nennen, ist Folge eines von Infusorien entzogenen Sauerstoffs; Vibrionen, die nur im Sauerstoff leben können, sterben ab, wenn dieser verzehrt ist, aber aus ihren todten Leibern entwickeln sich Bacterien, die ohne Sauerstoff leben, bis dann so das organische Leben immer wieder zum unorganischen herabsinkt. Mit dieser Fermentationstheorie, der zufolge das Lebendige nur aus Fäulnis- oder Gährungsprocessen entstehe, glaubt man nicht nur das Contagium als etwas Thierisch-lebendiges, sondern überhaupt das Räthsel des Lebens selbst lösen zu können. Es scheint in der That, als ob die Physiologie auf eine Lebenskraft werde zurückkommen müssen, so sehr sich auch der naturwissenschaftliche vor dem Factum beugende Sinn unserer Zeit gegen die Annahme eines so geheimnisvollen Wesens sträubt. Ob die Fermententionstheorie, nach der die ganze lebendige Welt aus kleinen Vibrionen entstanden sein soll, und worauf allerdings das Darwin'sche System hinauslaufen würde, das ganze Geheimniss des Lebens enthält, möchte ich bezweifeln. Alle solche Theorien lassen uns am Ende, wenn es auf das Punctum anliens ankommt, im Stich, und speisen uns mit einem neuen Räthsel ab, indem sie die alten lösen zu können vorgeben. Wo Begriffe fehlen, stellt zur rechten Zeit ein Wort sich ein, und wenn der gelehrte Monton 1528 vom hohen Pferde perorirte: „Nec credatis modernis, qui credunt e qualibet alteratione et aeris excessu fieri febrem pestilentem posse, quoniam caecutiunt. Bene fiunt epidemicae aegritudines, anginae, pleuritides, febres tertianae, dysenteriae ac veriae aegritudines pro excessus ratione, sed nulla harum epidemiarum est febris pestilens.“ so ist mit dieser feierlichen Erklärung uns nicht das Mindeste geholfen; denn das heisst nichts Anderes, als dass die Pest eben unterschiedlich von den anderen Krankheiten ein morbus sui generis sei, wie Montan auch segte; aber worin das Eigenthümliche, sui generis, besteht, das wissen gewöhnlich alle diejenigen nicht zu sagen, die diesen eigenthümlichen Ausdruck gebrauchen.

Um Monton jedoch nicht ganz zu verwerfen, nehmen wir an, dass er das Eigenthümliche des pestilentiellen Krankheitscharacters ebenfalls in der Witterungsbeschaffenheit gesucht, aber im Gegensatz zu anderen Aerzten, wie Fracastor, Mussa, eine Art miasmatischen Ursprungs stetsirt habe. Damit beginnen wir die erste jener obengenannten vier Categorien, die sowohl für sich als unter einander den Typhus repräsentiren. Montan lässt den Petechialtyphus bei einheitlichem Südwind sich aus dem Hemitritaeus entwickeln, es wirken also bei ihm Witterung und Clima zusammen, eine gefährliche Form von Fieber zu erzeugen, die er pestilentialisch nennt. Hemitritaeus aber ist nichts anderes als eine leichte Form der perniciösen Wechselfieber in Italien. Eine enhaltende Südwindconstitution, sagt Monton, muss pestilentiale Krankheiten erzeugen, und im Jahre 1528, wo eine solche Witterung das ganze Jahr hindurch in Italien anhielt, haben ausgezeichnete Aerzte das Erscheinen solcher hösartigen Krankheiten mit aller Bestimmtheit vorausgesagt. Auch Hirsch in seiner historisch-geographischen Pathologie, der weder von der Jahreszeit noch von der Temperatur einen bestimmten Einfluss bei der Pest dutren zu dürfen glaubt, und sich überhaupt bei der Ueberfülle des Materials in den widersprechenden Nachrichten zuweilen nicht zurechtzufinden vermag, scheint auf den die Krankheit förderuden Eintritt heisser Winde dennoch nach dem Zeugniss guter Beobachter einigen Werth zu legen. Die Sache selbst scheint mir nach den Angaben Prosper Alpin's, Larrey's, Mason Good's, der sich seinerseits wieder auf Bancroft und Russel beruft, und die Alle als scharfsichtigere Beobachter wie Clot-Bey gelten, keinen Einwend zuzulassen, und Montanus citirt bereits so und so viele Col-

Digitized by Google

sondern bei centralen Erkrankungen im Allgemeinen durch eine erhöhte Erregbarkeit der Reflexcentren bedingt sind.

Die nächste Frage ist wohl die, ob die Spannungen, welche, ohne dass passive Bewegungen vorgenommen werden, vorhanden sind, selbstständig, durch directe Reizung im motorischen Apparate zu Stande kommen, oder ob sie blos secundär durch active Bewegungen entstehen, da gewöhnlich die Spannungen durch längere active Bewegungen zunehmen.

Wir lieben in einzelnen Fällen gesehen, dass Spannungen bei Bewegungen stattfinden, ohne dass bei passiven Bewegungen solche Spannungen entstehen; solche Spannungen sind ferner häufig bei vollkommener Ruhe vorhanden; es scheint daher keinem Zweifel unterworfen, dass die Spannungen auf selbstständiger Reizung motorischer Centra beruhen können, ohne erst durch active oder passive Bewegungen angeregt zu werden. Da das Vorhandensein der spontanen Muskelspannungen in der Ruhe und bei activen Bewegungen gewöhnlich mit Spannungen bei passiven Bewegungen und bei andern äusserlichen Reizversuchen coincidiren, so dürfte es kaum zweifelhaft sein, dass ein erhöhter Reizzugsstand der Reflexcentren gewöhnlich auch die Ursache der spontanen Muskelspannungen ist.

Betrachten wir nun von diesem Gesichtspunkte die Bewegungsstörungen bei der Melancholie attonita. Lähmungen oder Unbeweglichkeit aus cerebralen Ursachen kommen aus viererlei Gründen zu Stande: 1) weil die Vorstellungen, welche eine Bewegung anregen, mangeln; 2) weil der Leitungswiderstand zwischen den Centren der Vorstellung und den motorischen Angriffspuokten des Willensreises enorm erhöht ist; 3) weon die motorischen Centren, an denen der Willensreiz angreift, nicht erregbar sind, und endlich 4) weil der Leitungswiderstaod in jenen Gehirntheilen, welche Leiter des Willensreises sind, zu gross ist.

Der erste Zustand ist bei der Melancholia attonita selten; die meisten Kranken erinnern sich ihres cataleptischen Zustandes ganz gut, und sind sich dessen bewusst, dass sie bewegen »wollten,« aber nicht konnten. Der zweite und vierte Zustand ist bei der Melancholie überhaupt in allen Abstufungen vorhanden. Bekanntlich giebt sich Erhöhung des Leitungswiderstandes durch Verspätung der Reizeffects kund, und ausserordentliche Verlangsamung der Bewegung ist ein häufiges Symptom bei der Melancholie in allen Uebergängeo bis zur unendlichen Verlangsamung in deo cataleptischen Zuständen.

Ausserdem könnte noch Unerregbarkeit der eigentlichen cerebralen motorischen Centren die Ursache der Bewegungslosigkeit bei der Melancholia attonita sein.

Nachdem also feststeht, dass die Bewegungslosigkeit bei der Melancholia attonita nicht auf dem Mangel von Vorstellungen und Willensreiz beruht, sondern durch Veränderungen im motorischen Apperat bedingt ist, wollen wir untersuchen, wie das Verhalten der Kranken bei passiveo Bewegungen aufzufassen ist. Dieses Verhalten lässt sich nach Spielmann in drei Categorien bringen:

Einmal befindet sich der Bewegungsapparat in vollständiger Erschlaffung, und die passiv gebogenen Körpertheile stoken wie lebloze Massen zurück.

Bei einer zweiten Reihe von Fällen fühlen sich die Muskeln auch vollständig erschlafft an, bei passiver Bewegung aber tritt eine leichte Spannoog in jenen Muskeln ein, welche durch die Bewegung verkürzt werden, und die dabei eintretende Contraction ist nur gerade so stark, um die Körpertheile in jener Lage wenigsteos für einige Zeit zu erhalten, und eoelege Spannungen lösen sich auch fortwährend aus, wenn z. B. der gebogene Arm nach einiger Zeit wieder herabsinkt. Wir haben hier keine spontane Reizung der motorischen Centren, sondern nur eine erhöhte Reflexreizbarkeit bei passiven Bewegungen. Einen solchen Zustand hat uns Skoda meisterhaft geschildert, und er kommt neben spontanen, oft vorübergehenden stärkern Spannungen in einzelnen Theilen, ebenso wie neben völliger Erschlaffung zu einer andern Zeit, vor.

In einer dritten Reihe von Fällen fühlen sich alle Muskeln gespannt an, die passiven Bewegungeo sind nur mit grosser Kraft oder gar nicht ausführbar, und der Patient hat gar keine oder nur sehr beschränkte willkürliche Beweglichkeit.

Wie in den vorigen Fälleo, sind sich die Patienten meist bewusst, dass sie während des Anfalls wohl den Willen zu Bewegungen hatten, ate eher nicht ausführen konnten.

Der passive Widerstand ist offenbar hier, nechdem wir die Analoga bei zahlreichen pethologischen Zuständen kennen gelernt haben, auch nicht als Negation, als psychischer Vorgeng aufzufassen, sondero wir haben es mit Muskelstarre zu thun, die durch spontane Reizeng der motorischen Centren entsteht, und die sich bei passiveo Bewegungen so steigert, dass solche nicht ausführbar sind. Dass dem so sei, geht aus vielen Phänomeneo hervor.

Wenn Jemand passiven Widerstand leistet, so richtet sich derselbe nach der einwirkenden Gewalt. Lässt man plötzlich aus, so schnappt so au sagen die Spannung in Bewegung über.

Ein weiteres Merkmel giebt die Erschöpfberkeit ab. Muskelstarre Kranke nehmen Stellungen zu Zeiten ein, welche bei willkürlichen Bewegungen rasch zur Erschöpfung führen. Die Reizung muss also en Theilen stattfinden, welche eine geringere Erschöpfberkeit besitzen, als diejenigen, an denen der Willensreiz angreift. Dass die ganze Erscheinung keine rein psychische sei, geht schon aus den verringerten oder aufgehobenen Reflexen hervor.

Es wird nur einzuweoden, dass solche Kranke entschieden abweichende Bewegungen mit jenen Körpertheilen machen, die ihrem Willen allenfalls auch zur Disposition sind, und dass sich besonders physiognomisch Schmerz, Zorn und Furcht als Ausdruck ihrer Vorstellungen bei den passiven Bewegungen zeigt.

Allein diess beweist nur entweder, dass die passiven Bewegungen

---

legen, die de enssagen, dass mit dem Südwind in lieben die krankheit als duplet tertiana engefuogen und bis zur Pestileoz sich gesteigert, mit dem Nordwind aber, sobald dieser einmal nur 14 Tage sich zu behaupten im Stande war, wieder nachgelessen und aufgehört hat. Um bei dem climetischen Charecter der Petechialtyphen und der aus ihnen sich entwickelnden Pesten stehen zu bleiben, bei welchem der herrschende Südwind um so mehr in's Gewicht fällt, als er die Ausdünstung stagnirender Gewässer vermehrt und mit sich führt, so will ich noch der Beschreibungen gedenken, die uns Trevisius, Truncobius und Tomasius über die von ihnen beobachteten Epidemieu hinterlassen haben. Truceonius nennt noch die Krankheit ausdrücklich eine tertiana duplex, die sich erst in Typhus umgesetzt; Trevisius beschreibt die Witterungsverhältnisse von 1586—1589 mit grosser Ausführlichkeit, und es geht daraus hervor, dass ein in den Winter enhaltender Südwind, der die trockene Jahreszeit feucht und regnerisch machte, die Keime des Typhus eusgestreut, eines Typhus, der übrigens sich nicht endera verhielt, wie unsere Typhoidepidemieu, die gewöhnlich bei der schlechtgenährten und schlechtgeschützten ärmeren Bevölkerung zuerst ihre Verheerungen beginnen. Bei Tomesius sieht men schon deutlicher den Uebergang in die Pest, da von Apostemen und Buboneo die Rede ist; schliesslich aber ist es nicht blos eine bestimmte Richtung der Witterungsconstitution, sondern auch des Unregelmässige und Wechselvolle der Witterung, wes, wenn es anhält, ebenfells eine constitutio maligna aus dem aër modo eustinus modo equilonaris zusammensetzt. Bezeichnenswerth ist deshalb, was Colle segt: »tante est enim eliquando aëris et coeli humide out frigida aut calida constitutio, ut corpora subluneria sd sui similitudinem seosim et seusim advertat.« Ein eleganter Arzt, fährt er fort, muss ununterbrochen die Witterungsconstitution und die Temperaturverhältnisse studiren, um zu wissen, was dem menschlichen Körper Alles zustossen kann, denn oft treten complicirte Krankheiteo euf, die bei der Mannigfaltigkeit ihrer Symptome die Aerzte täuschen und eine mannigfaltige Therepie erfordern; zunächst aber hat man sich immer nach dem Dringenderen zu richten.

Lang enhaltende feucht-warme Witterung, en sich ungesund, macht nicht nur ungesunde Orte noch ungesunder, indem sie die da bestehenden Ausdünstungen vermehrt und verstärkt, soodern auch sonst gesunde Orte ungesund, indem sie erst zur Entstehung von Miasmen Veranlassung giebt. Moutan berichtet von einem Concil der medicinischen Facultät zu Padua, des wegen des im Jahre 1550 in der sonst gesunden Stadt herrschenden Typhus zusammeoberufen worden war. Catarrhe, perniciöse Fieber, Angnen und Friesel waren dem Typhus voreogegangen. Die Professoren kamen derio überein, die stehenden Wässer, also ein Miasma, als Hauptursache anzuklagen. Eine drei Mal in Verona, 1551, 1570 und 1580, aufgetretene Typhusepidemie begann gewöhnlich mit einer Intermittens; sumpfige Ausdünstungen in erster Linie, sodeno Nehrungsmangel, erzeugten die Epidemie. Warme und feuchte Sommer, milde, regnerische Witterung werden gleichzeitig von Trunconius in Florens und von Cogneto in Rom als Ursachen des Typhus angeklagt. Uoter solchen Umständen kann man, gestützt euf die Zeugnisse des Mersilius Ficinus, Elias Cevriolus, Hieron. Ghilinus, des Muratori, Orselli, Omodei u. A. euch diejenigen Epidemien, welche schlechtweg als Pesten verseichnet werden, die von 1477—1485 in Udine, Venedig, Parma, Mailand, Mentua, Rom, Bologna, Modena, Bergamo, Florenz, Brescia, Alessendria u. a. w. gewüthet haben, als Petechialtyphus betrachten, der sich am charecteristischsten 1477 in Mailaod, 1479 in Florens und 1485 in Ferrare aussprach. Mersilius Ficinus legt auf die Petechien im Gegensatz zu den abwesenden Buboneo einen grossen Werth, seine Beschreibung enthält alle Typhussymptome neben den von ihm beobachteten Meculis sanguineis. Eben so ist in der Abhandlung, welche Alex. Benedict in Verona 1493, de pestileoti febre, schrieb, voo Petechien als von einer Alleretion für die Buboneo die Rede, als von einem maculösen Ausschlag,

Digitized by Google

schmerzhaft sind, wie dieß sich aus der Analogie mit den frühern Beobachtungen ergiebt, oder dass der Patient durch die passiven Bewegungen eine psychisch-schmerzhafte Empfindung hat, und durch diese eine Wahnvorstellung von Verfolgung etc. entsteht, wie dieß aus den Aussagen genesender Patienten meist unzweifelhaft hervorgeht. Während also die Unbeweglichkeit bei der Melancholia attonita meist entweder auf erhöhtem Leitungswiderstande in den Bahnen von dem Centrum der Vorstellungen zu den Centren der Bewegung, oder von diesen gegen die Peripherie, oder auf Unerregbarkeit der motorischen Centren des Willensreizes beruht, beruhen die Erscheinungen der Flexibilitas cerea und des Widerstandes gegen passive Bewegung wesentlich und primär auf erhöhter Reflexthätigkeit, analog wie bei sonstigen pathologischen Zuständen und beim Blödsinn, und die spontanen Muskelspannungen bei der dritten Gruppe der Melancholia attonita und beim Blödsinn beruhen offenbar auf selbstständiger Reizung der Reflexcentra [1]).

Primäre Reizungen in den motorischen Centren, wie bei der dritten Gruppe von Melancholia attonita, kommen übrigens in anderer Form bei Geisteskranken nicht selten vor, und finden sich auch bei der Melancholie in der Form triebartiger Bewegungen und in ihrer höchsten Steigerung bei der Tobsucht, die wenigstens in vielen Fällen entschieden durch primäre Reizung motorischer Centra und nicht durch Vorstellungen bedingt ist.

Wo ist der Sitz dieser spontanen Reizung und der erhöhten Reflexthätigkeit bei Geisteskranken? Nach den Beobachtungen, die ich früher mitgetheilt habe, ist kein Zweifel, dass die Medulla in ihrer ganzen Länge der Sitz dieser Affection sein kann; es fragt sich, ob bei Geisteskranken Reizung cerebraler Theile die Ursache dieser Erscheinungen der spontanen und Reflexspannungen sein kann oder muss. Es scheint diese Frage auf den ersten Blick eine kaum mehr aufzuwerfende, wo jene Phänomene bei entschiedenen Gehirnkrankheiten vorkommen und sich zuweilen mit Bewusstlosigkeit, sehr häufig mit sonstigen Alterationen des Fühlens und der Vorstellungen complicieren. Allein manche Betrachtungen machen diese Beantwortung zweifelhaft. Da selbst bei den Geisteskranken die unwillkürlichen Reflexe leiden, so ist kein Zweifel, dass auch die Medulla in Mitleidenschaft gezogen ist, und eine Reizung der Medulla inclusive des verlängerten Marks erklärt uns alle Erscheinungen der spontanen und Reflexspannungen ganz gut, *und wir können den Sitz um so mehr dahin verlegen, als willkürliche Bewegungen bei vielen muskelstarren Blödsinnigen viel leichter ausgeführt werden, als passive Bewegungen.* Es könnten also jene Phänomene durch die Complication mit einer Spinalaffection bedingt sein. Dagegen scheint zu sprechen, dass diese Phänomene, z. B. bei unserer Cataleptischen, zugleich mit Bewusstlosigkeit eintreten. Allein diese ist kein endgültiger Beweis für die cerebrale Ursache jener Phänomene, da heftige, allgemeine Bewegungen auch Bewusstlosigkeit bei entschieden spinalen Leiden hervorrufen, so z. B. förmliche epileptische Anfälle zwischen den rein convulsivischen Anfällen bei Meningitis spinalis vorkommen. Beirrung des Muskelbewusstseins, als deren Ausdruck Schwindel erscheint, kann zur Ohnmacht und Bewusstlosigkeit führen, und dass ursprüngliche isolirte Reizung des motorischen Systems zur Beirrung des Vorstellens und Fälschung des Fühleus führt, ist den Psychiatern aus tobsüchtigen Anfällen bekannt. Der Umstand, dass bei unserer Cataleptischen durch Einleitung von Bewegungen, seien es automatische, seien es electrische Contractionen, augenblicklich das Bewusstsein wiederkehrt, lässt wenigstens der Vermuthung Raum, dass durch eine plötzliche, allgemeine Aenderung im Bewegungsapparat und Muskelbewusstsein eine plötzliche Ueberreizung der psychischen Sphäre secundär entstehen kann, wie umgekehrt eine plötzliche ursprüngliche Reizung der motorischen Gehirntheile bei der Tobsucht eine Exaltation der Vorstellungen und des psychischen Gefühls hervorruft. Das rasche Eintreten der Bewusstlosigkeit bei der Epilepsie, der so oft, wie schon Esquirol hervorhob, spinale Processe oder gar periphere Erkrankungen zu Grunde liegen, mag ebenfalls in vielen Fällen von den allgemeinen, plötzlichen und vehementen Veränderungen im motorischen Apparat herrühren.

Wenn cataleptische Zustände mit wenigstens relativer Integrität des Bewusstseins bei langdauernden Anfällen einhergehen, so ist immer noch die Frage, ob das Bewusstsein auch im Beginn des Anfalls vorhanden war, oder ob man es nicht vielmehr mit von der Erschütterung rasch erholten Gehirnhemisphären zu thun habe. Während also die Bewegungslosigkeit bei der Melancholia attonita und noch gewisser beim paralytischen Blödsinn auf Unerregbarkeit der motorischen cerebralen Centren oder auf Erhöhung des Widerstandes in den Leitungsbahnen beruht, beruhen die Erscheinungen der Flexibilitas cerea und des Widerstandes bei passiven Bewegungen auf erhöhter Reflexthätigkeit, wahrscheinlichst auf erhöhter Reizbarkeit der Medulla spinalis und oblongata, und auf spontaner Reizung dieser Reflexcentra die Spannungen, die in der Ruhe bei beiden Formen von psychischer Affection vorkommen, und es ist wenigstens kein zwingendes Moment vorhanden, jene Erscheinungen als cerebrale anzusehen.

Wir haben gesehen, dass bei den betreffenden Affectionen primär oder secundär die ganze cerebro-spinale Achse ergriffen sein kann, und es fragt sich, ob nicht auch den peripheren Nervensystem mit ergriffen ist, ob nicht auch dort secundär ein Zustand der erhöhten Erregbarkeit oder durch Ueberreizung bedingten verminderten Erregbarkeit constatirt werden kann. Erhöhte oder verminderte cutane, musculäre

[1]) Nur annahmsweise konnte man, wie bei der Kranken der letzten Beobachtung, annehmen, die Unbeweglichkeit sei durch die Bewusstlosigkeit bedingt; allein die Coincidenz der Bewusstlosigkeit mit Muskelstarre, Flexibilitas cerea etc. zeigt, dass die Bewusstlosigkeit blos Complication ist, aber nicht Ursache der motorischen Phänomene.

---

der sogillationsartig die Haut bedeckt. Die Pest, welche 1463 in Ferrara 14000 Menschen wegraffte, mag eine wirkliche Pest gewesen sein, eingeschleppt von den Venetianern, die mit den Türken um die Halbmsel Morea gekämpft; aber die Seuchen von 1477, wo die Wütterung als krankmachend geschildert wird, kann nicht dem Türkeneinfall in Apulien zugeschrieben werden, der im Jahre 1480 statt fand, eben so wenig wie die folgenden Seuchen, die die oberitalienischen Städte verwüsteten, um so weniger, als es von den Aerzten heisst, dass sie die Krankheit nicht verstanden, was nur an den typhoiden Erscheinungen ohne Bubonen und Carbunkeln gelegen haben kann. Ob man, wie Häser thut, die Worte des Diarium Parmense, dass die Stadt ex contagione eine Pest bekommen, für gleichbedeutend mit einem Türkeneinfall halten kann, möchte ich sehr bezweifeln; es starb in dieser Epidemie ein Arzt, der die Krankheit nicht für morbosus gehalten hatte, d. h. nicht für die Pest, nicht für ansteckend im eminenten Sinne der Pest; es heisst in derselben Chronik: wir hatten einen milden, feuchten Winter von Weihnachten bis Ende März ohne Schnee und Eis,« als hauptsächliche Symptome werden Fieber und Kopfweh angegeben; aus andern Orten wird ebenfalls excessive Feuchtigkeit, Ueberschwemmung und unregelmässige Witterung gemeldet, es heisst, dass die Leute febribus acutis phreniticis insanabilibus gestorben, und so haben wir wohl Vorläufer des unzweifelhaften Typhus, dessen Tücke, wie Fracastor richtig bemerkt, sich hinter einem gutartigen Anfange verbirgt.

Zahlreich aber auch sind die Beispiele epidemischer Krankheiten aus jener Zeit, wo soziale Misstände, vor Allem der Krieg, den Typhus hervorriefen. Der von Massa beschriebene Kriegstyphus, der im Jahre 1528 eine ganze französische Armee vor den Mauern von Neapel aufrieb, hat etwas Aehnliches mit der schrecklichen Verwüstung, die der Typhus bei der Belagerung von Torgau anrichtete. Mangel an Nahrung und in Folge dessen ungesunde Nahrungsmittel erzeugten jene schwächenden Durchfälle, die, wie Hecker sehr wahr bemerkt, nicht blos die Kräfte verzehren, sondern auch die Luft verpesten und Vorläufer der bösesten Lagerseuchen sind. Unnöthig ist es, zu einem solchen Typhus auch noch ein eingeschlepptes Contagium zu suchen, und von deutschen Söldnern aus Rom, die absichtlich zu diesem Zweck in's französische Lager geschickt sein sollen, die Ansteckung herzuleiten, als ob Pesthehaftete mir nichts dir nichts 20 bis 30 Meilen zu Fuss zurückliegen könnten. Für solche Epidemien braucht man doch wahrlich keine weitere Erklärung: man denke an den Typhus von 1813 und aus unserer Zeit an den Krimkrieg; und wenn zwei Drittheile des deutschen Heeres unter Carl V., das in jener Zeit Rom erobert und geplündert hatte, an Krankheiten zu Grunde ging, so wird es wohl auch der Typhus gewesen sein, der die üderliche Soldateska decimirte. Solcher Krankheiten hatte Italien damals aus den schon oben angegebenen Gründen sehr viele aufzuweisen. Aus dem Jahre 1511 beschreibt Colle einen Hungertyphus mit contagiöser Dysenterie mit pustulae nigrae in toto corpore, gewiss derselbe exanthematische Typhus, der in Irland und Oberschlesien auch in unserer Zeit gehaust. Ein eben solcher Typhus putridus brach bei der Belagerung von Bologna aus, welche 1517 Leo X. mit Schweizertruppen gegen Franz Maria, Herzog von Urbino, unternahm, wo nach dem Zeugniss des Benedict die Leute Katzen- und Mäusefleisch geniessen mussten. Ein ähnlicher Typhus vernichtete ein Heer, das Carl V. unter Herzog Heinrich von Braunschweig gegen die Venetianer geschickt hatte; 1000 Reiter und zwei Regimenter Landsknechte gingen ganz zu Grunde. So beobachtete Colle einen Kriegstyphus 1547, den er den Kriegen Maximilian's mit Venedig, der schlechten Witterung, der Theuerung und Hungersnoth zuschreibt, und wobei er die mit Carbunkeln und Pusteln verlaufenen Fälle nur als den höchsten Grad der Blut- und Säfteverderbniss bezeichnet.

Digitized by Google

und Gelenksempfindlichkeit und Erhöhung oder Verminderung der Reflexe von ihnen aus geben kein untrügliches Zeichen, da sie bei normaler Erregbarkeit der Peripherie durch Veränderungen in den centralen Theilen bedingt sein können. Von hohem Werth und vorzugsweise die Zeichen in den motorischen Nerven und vor Allem die Erhöhung der Erregbarkeit im gesammten peripheren Nervensystem bei unserer Cataleptischen, während die Zeichen verminderter Erregbarkeit ausser den Anfällen und die directe Nachweisbarkeit der Erschöpftarkeit in den intramusculären Fasern bei dieser und zweien Geisteskranken, und überhaupt die Veränderungen der motorischen Erregbarkeit bei den verschiedensten Neurosen, wo die Muskelspannungen zu beobachten sind, zeigen, dass die Veränderungen in den Centren secundär Veränderungen der Erregbarkeit in der Peripherie setzen. [Das erwähnte Symptom von direct durch die electrische Reizung nachweisbarer Erschöpfbarkeit habe ich bis jetzt nur noch bei einer hemiplegischen Kranken constatirt, wo ich auch die Diagnose auf Lähmung durch Ueberreizung des motorischen Theils einer Gehirnhemisphäre durch einen Process in der Grosshirnhemisphäre machte, und die Necroscopie auch ein Carcinom der Grosshirnhemisphäre nachwies.]

Ich will hier noch eine Betrachtung hinzufügen, welche eine auf den ersten Blick sehr auffallende Thatsache aufhellt, nämlich die, dass bei der Flexibilitas cerea im weitesten Sinne des Wortes[1]) der bewegte Körpertheil gerade in der Stellung verharrt, die man ihm durch passive Bewegung ertheilt. Es scheint sonderbar, dass der gerade ausgelöste Reflexreiz eine solche Leistungsfähigkeit des Muskels bedingt, dass passive Bewegung und Leistungsfähigkeit vollständig proportional sind. Es ist aber blos nothwendig, dass durch die passive Bewegung überhaupt eine solche Kraft reflectorisch ausgelöst werde, dass der Muskel den Körpertheil in einer beliebigen Stellung entgegen der Einwirkung der Schwere erhalten kann. Da die Leistungsfähigkeit eines Muskels zu- resp. abnimmt, je nachdem er sich seiner natürlichen Länge nähert oder aus ihr durch Zerrung entfernt wird (Volkmann), so ist klar, dass bei demselben Reiz der Körpertheil in der gegebenen Stellung erhalten wird.

Von therapeutischer Seite ist zu bemerken, dass, da die Muskelspannungen gewöhnlich mit grosser Erschöpfbarkeit der Nerven verbunden sind, man nicht durch starke Reize die Spannungen zu heben suchen darf, weil sonst Lähmung eintritt, wie mir dies in einem Falle von primärem Blödsinn, wo ich die Diagnose im Beginn der Behandlung noch nicht machen konnte, geschah.

Auch Thermen und lange hydropathische Einpackungen wirken lähmend. Eine schwache locale Reizung hebt zwar die Leistungsfähigkeit der Muskeln, aber die Spannungen nehmen zu, wie man dies bei localer electrischer Behandlung, besonders bei localer Muskelfaradisation und bei der Anwendung der Douche, sehen kann.

Bei der Tabes dorsualis gelingt es häufig, diese Spannungen durch Galvanisation längs der Wirbelsäule, bei der progressiven Muskelatrophie und Bleiintoxication durch die Galvanisation des Sympathicus und bei beginnender Paralysis agitans durch schwache Rückenmarks- und Plexus-Muskelströme zu heben; bei Gelenksaffectionen, wo übrigens die gespannten Muskeln nicht an Erschöpfbarkeit leiden, durch Behandlung dieser. —

Durch die hier mitgetheilten Beobachtungen ist vor Allem das Räthselhafte der Muskelstarre und der Flexibilitas cerea bei der Catalepsie beleuchtet und der physiologische Mechanismus dieser Phänomene unserm Verständnisse näher gerückt. Die Flexibilitas cerea im engern Sinne ist eben nichts als eine durch passive Bewegung hervorgebrachte Reflexspannung in den bei der Bewegung in Verkürzung gerathenden Muskeln, und diese Spannung kann alle Grade von der Muskelstarre herab bis zu jener Muskelspannung einnehmen, welche gerade hinreicht, der Schwere entgegenzuwirken. Sie ist kein Phänomen, das der Melancholia attonita ausschliesslich zukommt, sondern findet sich bei Geisteskranken auch sonst häufig und kommt auch bei andern Neurosen partiell vor. Das Staunen war hier, wie so oft, der Feind der Erkenntniss. Die Erscheinungen von Reizung bei verschiedenen Neurosen, die bis jetzt wegen der Complication mit grosser Erschöpfbarkeit als Lähmungserscheinungen gedeutet oder ganz übersehen wurden, gestatten uns ferner eine ganz andere Anschauung der speciellen Pathologie der Tabes dorsualis, der progressiven Muskelatrophie, der Paralysis agitans u. s. f., und ich werde bei einer andern Angelegenheit darauf zurückkommen. Die Erkenntniss, dass diese Reizungsphänomene meist mit grosser Erschöpfbarkeit der motorischen Nerven complicirt sind, bildet für die Therapie einen wichtigen Wink, wenigstens Schaden zu vermeiden.

Wien, Ende Mai 1864.

[1]) Einige Pathologen wollen nur dann das Phänomen, dass die Körpertheile in der gegebenen Stellung bleiben, als Flexibilitas cerea aufgefasst wissen, wenn dabei keine bedeutenden Spannungen vorhanden sind. Diese Auffassung beruht auf Einseitigkeit der Beobachtung, da diese Form der Flexibilitas cerea mit der andern, wo die beiden antagonistischen Muskelgruppen in Spannung gerathen, fernet mit dem Zustande des Widerstandes bei passiven Bewegungen durch Spannungen in den gezerrten Muskeln abwechselnd zu verschiedenen Zeiten in derselben Muskelgruppe und gleichzeitig in verschiedenen Muskelgruppen bei demselben kranken vorkommen.

Die Theorie der febrilen Pulsfrequenz.

Von

Dr. G. Zimmermann.

(Zweiter Artikel.)

(Fortsetzung aus No. 39.)

Unterzeichneter will jetzt, ob die physiologischen und pathologischen Thatsachen diesem a priori aus dem Wesen der Zelle construirten Gesetze entsprechen.

Es ist ein schon lange bekanntes Factum, dass während der Verdauung die Zahl der Pulse zunimmt und Fröhlich und Lichtenfels haben gefunden, dass dies noch eher geschieht, als die Körperwärme sich erhöht. Wir finden die Magenschleimhaut während der Chymification im Zustande der höchsten normalen Hyperämie, die durch die Nahrungsmittel angeregte Absonderung des Magensafts kann in dem Maasse, wie sie statt hat, wenn dem Bedürfniss der Drüsenzellen nach Absonderungsmaterial und Sauerstoff durch raschere und reichlichere Zufuhr arteriellen Blutes genügt werden soll, nur durch gesteigerte Blutzufuhr unterhalten werden. Die zu gesteigerter Thätigkeit angeregten Drüsenzellen verbrauchen in kurzer Zeit grosse Quantitäten Proteinsubstanzen und Sauerstoff zur Bildung des Pepsin, sie üben an diesem Grunde eine sich immer mehr steigernde Anziehung auf das arterielle Capillarblut aus, das die für die Secretion des Magensaftes tauglichen Stoffe schnell herauht und durch neues ersetzt wird. Alle Gefässe füllen sich mit mehr Blut, dessen Circulation und Uebergang in die Venen man sich nicht als verlangsamt vorzustellen hat, je mehr jenes geschieht, je mehr die kleineren Arterien dem verstärkten Zuzuge des arteriellen Blutes nachgeben, um so mehr wird sich die gesteigerte Strömung desselben dem Blute in den grösseren Arterienstämmen mittheilen, und sie wird sich durch die Aorta abdominalis bis zum linken Ventrikel fortpflanzen. — Der Zug des arteriellen Blutes zum Magen hin kann sich um die Zeit, wo er am grössten ist, so gesteigert haben, dass anderen Organen die Zufuhr arteriellen Blutes mehr oder weniger versagt wird, so z. B. den Arterien der Haut, in Folge dessen bei Leuten, bei denen die Wechselwirkung zwischen dem Blut und den Hautdrüsen leicht gestört wird (sensiblen Personen mit geschwächter Circulation), Frösteln und «Verdauungsfieber» entstehen kann. Alles, was den Zug des arteriellen Blutes zum Magen hin stört, wie z. B. die gesteigerte Thätigkeit anderer Organe, hemmt auch die Verdauung, wie z. B. gesteigerte Thätigkeit des Gehirns oder der Muskeln nach grösseren Mahlzeiten u. s. w. Als ein Beförderungsmittel der Circulation im Magen während und nach der Verdauung müssen wir die jetzt sich einstellende grössere Thätigkeit der Leber betrachten: Das vom Magen abfliessende venöse Blut, das sich in die Pfortader ergiesst, muss die Beschaffenheit besitzen, die Leberzellen zu grösserer Thätigkeit anzutreiben, die wiederum in der Bereitung eines Secrets, der Galle, besteht. Auf diese Weise wird der Aufsäuerung des Bluts in den Venen vorgebeugt und der Erneuerung des arteriellen in den Magengefässen Vorschub geleistet.

Ebenso wie im verdauenden Magen die raschere Circulation einer grösseren Quantität arteriellen Blutes eine Zunahme der Frequenz der Herabewegung nothwendig zur Folge hat, ebenso verhält es sich mit der Pulsfrequenz der Schwangeren. Diese steigert sich mit dem Wachsthum des Uterus, der Entwickelung der Placenta und des Fötus; je mehr arterielles Blut verlangt wird, um so mehr erweitern und entwickeln sich die Uterinagefässe; die Arter. spermatica interna nimmt in der Schwangerschaft allmälig um mehr als das Doppelte an Dicke zu (Krause, Anatomie II. S. 818), und man weiss jetzt, dass selbst der linke Ventrikel mässig hypertrophirt. Der Zug des arteriellen Blutes nach dem Uterus hin wird allmälig so stark, dass es die Gefässe übermässig ausdehnen und deshalb zu einer stärkeren Entwickelung der organischen Muskelfasern herausfordert, der sich die Hypertrophie des linken Ventrikels anschliesst, weil dieser der verstärkten Nachfrage nach arteriellem Blut nur durch häufigere und energischere Contractionen genügen kann. Mir scheint diese Erklärung dieser Thatsachen so nahe zu liegen, dass man sich wundern muss, wenn selbst bessere Pathologen diese Verhältnisse noch immer anders auffassen. So sagt z. B. Niemeyer (I. S. 46): «Der alte Ausspruch: ubi irritatio, ibi affluxus, gilt noch heute, wenn auch der Affluxus nur durch Erweiterung der zur gereizten Stelle führenden Gefässe oder durch verringerte Widerstandsfähigkeit der Capillarwände entstanden, nicht aber von

Digitized by Google

einer Anziehung abhängig gedacht werden kann.« Solche Auffassung kann nicht besser widerlegt werden, als durch die Betrachtung des Gefässsystems im schwangern Uterus oder in einem lange entzündet gewesenen Theil: dass der »Reiz« eine Lähmung der Arterienmuskelschicht weit hinauf in die Arterienstämme bewirke, ist weder theoretisch gerechtfertigt, da man von einem »Reiz« das Gegentheil erwarten sollte, und thatsächlich nicht erwiesen; es spricht gegen die Relaxation der Gefässmuskeln die Hypertrophie derselben, die nur als Gegenwehr gegen einen verstärkten Andrang des Blutes erklärt werden kann. Dagegen leuchtet auf der Stelle ein, wie ein gesetzter Reiz, vermehrte Nachfrage nach Blut und gesteigerter Stoffwechsel nicht nur auf das arterielle Blut eine Anziehung ausüben, sondern auch zur Erweiterung und zur Neubildung von Gefässen Veranlassung geben muss.

Erhöhte Muskelthätigkeit hat regelmässig eine Zunahme der Herzbewegung zur Folge. Man hat sich den Zusammenhang dieser Erscheinung bisher in der Regel so erklärt, dass man sagte, bei der Function grösserer Muskelgruppen finde eine Uebertragung dieser Bewegung auf das Herz statt, weil diese ebenfalls ein Muskel sei, man hat aber vergessen, den Nachweis zu liefern, welche Nerven und welche Centralorgane des Nervensystems es denn seien, die diese Mitbewegung bewirken.

Der Einfluss der Muskelthätigkeit auf das Tempo der Herzbewegung ist eminent. Den ruhigsten Puls finden wir in der Rückenlage des Gesunden, seine Frequenz nimmt sofort zu, sobald man sich aufrichtet, noch mehr, wenn man sich hinstellt oder bewegt, eine Thatsache, die schon de Haën bekannt war. Fröhlich und Lichtenfels sahen, dass, wenn die Muskelmasse des Armes durch das Anhängen eines Gewichtes von 10 Pfund ausgedehnt wurde, die Pulszahl um ein weniges stieg, noch mehr, wenn der Arm bis zur Ermüdung gestreckt gehalten wurde. Diese Steigerungen erhalten sich nur kurze Zeit, dagegen stundenlang nach ermüdenden Märschen. Bei vielen Menschen soll schon die blosse Kieferbewegung den Pulsschlag beschleunigen.

Ueberlegen wir uns, was in dem functionirenden Muskel geschieht, so werden wir es erklärlich finden, weshalb die Thätigkeit grösserer Muskelmassen die arterielle Circulation beschleunigen muss. Ein functionirender Muskel ist zu betrachten wie ein secernirendes Organ: er verbraucht nicht nur grosse Mengen albuminöser Materien, sondern auch behufs der chemischen Umsetzungen sehr viel Sauerstoff; beides bezieht *er aus dem* arteriellen Blute; an die Stelle des verbrauchten muss rasch neues treten; die Muskelsubstanz wirkt aspirirend auf die noch entfernteren arteriellen Blutabschnitte, diese rücken rascher vor, alle Capillaren und kleineren Gefässe überfüllen sich, und alles das muss sich durch die grösseren Arterien bis zur Aorta und zum linken Ventrikel geltend machen. Was das secernirende Organ als Secret liefert, stellt sich im functionirenden Muskel als Zersetzungsproduct dar, Creatin, Creatinin, Inosit, Kohlensäure u. s. w., das vom venösen Blute aufgenommen und dann zu den Excretionsorganen hingeführt wird. Wie die vom Muskel selbst erzwungene raschere und vermehrte Zufuhr des arteriellen Blutes den Effect hat, ihm das Ernährungs- und Functionsmaterial zu liefern, so hat die vermehrte Herzthätigkeit auch das Gute, das venöse Blut öfter durch die Lungen zu treiben, wo es sich seiner Kohlensäure und Wärme entledigen kann, wie dieses letztere auch auf der Hautoberfläche geschieht. So greift, wenn wir die Sachen so mechanisch nehmen, wie sie sich darbieten, ein Vorgang zweckmässig in den anderen ein, wir brauchen zu unserer Erklärung der Erscheinungen keiner Mittelglieder, namentlich keiner Nervenapparate, mit welchen wir nicht leugnen wollen, dass die feinere Zergliederung der zweckmässigen Conspiration aller Theile zur Erhaltung des Ganzen zeigen wird, wie dabei die trophischen Nerven und das Herznervensystem betheiligt sind. Jene mögen in den functionirenden Organen die chemischen Umsetzungen reguliren und die sensiblen Nerven des Herzens die Empfindung der rascheren Strömung des arteriellen Blutes in der Aorta auf das antreibende Herznervencentrum reflectiren, wodurch der linke Ventrikel u. s. w. dann zu frequenteren Contractionen bestimmt wird.

Einen sehr klaren Einblick in diese Verhältnisse gestattet die Blutbewegung in den Lungen des Neugeborenen, und Niemand wird verkennen, dass es die Inspirationen selbst sind, welche attrahirend auf das Blut einwirken und die Circulation in den Verzweigungen der Arter. pulmon. in Gang bringen. »Je vollständiger und kräftiger die Respiration eingeleitet wird,« sagt Gerbardt (Kinderkrankheiten, S. 7), »desto intensiver wirkt auch die Adspiration des Blutes von Seiten der Lungen, desto mehr wird die Circulation in den nunmehr sich entfaltenden feineren Pulmonalgefässen erleichtert und so eine Ablenkung des Blutstroms von den sogenannten Fötalwegen, zunächst vom Duct. arter. Botalli und dem For. ovale zu Stande gebracht, wodurch diesen die nöthige Ruhe gegeben wird, um durch Contraction, Verdickung und Anlagerung an die benachbarten Gewebe zum Verschlusse zu gelangen.« Was hier ausgesprochen wird, das verlange ich auch von den functionirenden Geweben anerkannt zu sehen; sie ziehen das Blut an und lenken es von anderen Organen zu sich ab und bedingen durch rascheres und massenhafteres Consum arteriellen Blutes ein verstärktes Zuströmen zu sich und dadurch ein rascheres Tempo der Herzbewegung. Wer hat z. B. bewiesen, dass die Athembewegungen des Neugeborenen dadurch das Blut vom Duct. arter. Botalli zu der Lungenarterie erzwingen, dass sie eine Abnahme der Resistenz des Parenchyms oder eine Relaxation der Arterienwandungen vermitteln? Die Inspiration hat überall eine Adspiration des Blutes und des Chylus zur Folge, was liegt näher, als anzunehmen, dass sie diesen Effect auf das venöse Blut des Neugeborenen habe?

Mit der Beschleunigung der Herzthätigkeit durch Muskelanstrengung geht bekanntlich eine Zunahme der Frequenz in den Athembewegungen Hand in Hand, und man hat auch diese durch Association zu erklären gesucht. Ich glaube aber, dass der physiologische Zusammenhang zwischen beiden Vorgängen ein anderer ist. Ich habe schon oben erwähnt, dass in Folge der gesteigerten Muskelthätigkeit grosse Massen arteriellen Blutes in kurzer Zeit venös werden. Ein Mensch consumirt im nüchternen Zustande, um in 15 Minuten ein Gewicht von 7,343 Kil. auf eine Höhe von 199,776 M. zu heben, 63,477 Lit. Sauerstoff, um seine gewöhnliche Temperatur zu schaffen, in der Ruhe nur 26,66; die Verdauung steigert die Sauerstoffaufnahme in der Ruhe auf 37,609, die angegebene Bewegung und Verdauung auf 90,348. Ferner ist bewiesen, dass bei dem Stoffumsatz in den Muskeln vorzugsweise Kohlensäure gebildet wird, und dass wir gerade diese als den integrirenden Reiz für die peripherischen Ausbreitungen des N. vagus in den Lungen zu halten haben. Dass dem so sei, wird auf's Klarste bewiesen durch die Athembewegungen, welche der Fötus schon im Uterus macht, sowie die arterielle Circulation in der Nabelschnur unterdrückt wird: das venöse Blut afficirt entweder die peripherischen oder Centralenden der NN. vagi und diese übertragen ihren Zustand auf die motorischen Nerven der Inspirationsmuskeln. Sowie sich also durch erhöhte Muskelthätigkeit viel arterielles Blut rasch in venöses umsatzt und diess durch die frequenteren Herzbewegungen öfter durch die Lungen getrieben wird, kommen die carbonisirten Blutbläschen öfter in Wechselwirkung mit den peripherischen Endigungen der NN. vagi, es muss sich also das Spiel der frequenteren Athembewegungen in Scene setzen.

(Schluss folgt.)

Die Tracheoperforation, ein neues Operationsverfahren

von

Dr. med. Heinrich Rohlfs,
practischem Arzte in Bremen.

Bekanntlich hat schon Sanctorius und in neuerer Zeit Bichter und Collinesu die Anwendung des Troicarts bei der Bronchotomie empfohlen. Vermittelst dieses Verfahrens wurde der Troicart, ohne dass vorher die Luftwege frei gelegt waren, durch Haut, Zellgewebe u. s. w. mit einem Stosse in die Luftröhre geführt. Da aber einestheils die Oeffnung immer zu klein ausfiel, andererntheils es oft sehr schwierig war, bei Schwellung der Halsgegend durch Oedem oder Emphysem, die Luftröhre zu finiren, und diese daher entweder ganz verfehlt oder ihre hintere Wand verletzt wurde, so gerieth diese Methode ganz in Vergessenheit, und man bediente sich in neuerer Zeit nur des Verfahrens, die Luftröhre erst bloss zu legen, sie zu eröffnen, ihre Ränder auseinander zu ziehen und die sogenannte Trousseau'sche Doppelcanüle einzuführen. Jeder, der die Operation einmal verrichtet hat, wird mir zugeben, dass das Einführen der Canüle, selbst wenn der Luftröhrenschnitt hinreichend gross gemacht worden ist, oft mit grosser Schwierigkeit verbunden ist. Es treten sofort, nach Eröffnung der Luftröhre, solche stürmische Athmungsbewegungen ein, dass, wenn auch durch den Assistenten sofort die Wundränder auseinander gezogen werden, es doch oft noch nicht gelingt, die Canüle leicht einzuführen. Selbst in den Fällen, wo vor dem Luftröhrenschnitt keine bedeutende Blutung in den Fällen, wo vor dem Luftröhrenschnitt keine bedeutende Blutung vorhanden, oder die eingetretenen Blutungen bereits gestillt waren, bewirkt das plötzliche Einströmen der Luft eine solche Aufregung im Gefässsystem, dass eine Blutung sich einstellt, die natürlich das ganze Gelingen der Operation in Frage stellt.

Vergangenen Winter hatte ich bei zwei Tracheotomien in meiner Praxis Gelegenheit, mich selbst von der Schwierigkeit der Einführung der Canüle zu überzeugen. Diesem Uebelstande glaube ich durch dadurch haben abhelfen zu können, dass ich einen Troicart habe anfertigen lassen, der sich ganz genau der äusseren Trousseau'schen Doppelcanüle anschliesst. Diesen Troicart habe ich den mir passend scheinenden Namen »Tracheoperforateur« beigelegt. Das Verfahren der Tracheoperforation ist Folgendes: Nachdem wie bei der Tracheotomie der Hautschnitt gemacht und die Trachea bloss gelegt worden ist, wird letztere vermittelst eines Bromfield'schen Hakens, um sie zu fixiren,

Digitized by Google

etwas emporgezogen; unterhalb dieser Stelle wird vermittelst einer sanft rotirenden Bewegung der Trocheoperforateur in das Lumen der Luftröhre eingeführt. Sofort nach der sehr leicht zu bewerkstelligenden Einführung zieht man den Troicart aus der darin liegen bleibenden Canüle. Die ein- und ausströmende Luft und die gehobene Athmungsnoth überzeugen Einen sofort von der gelungenen Operation.

Der Tracheoperforateur hat die Länge von ungefähr 5 Zoll, sein Griff ist so gross, dass er von der Hand bequem umfasst wird. An den Griff setzt sich der in einem Viertelbogen gekrümmte, ungefähr 2 Zoll lange Troicart, ganz genau der äusseren Doppelcanüle sich anschliessend. Die äussere Canüle bedeckt den Troicart bis auf die 4 Linien lange, in derselben Richtung gebogene Spitze. Diese Spitze wird aus drei pyrsmidenförmig zusammenlaufenden Flächen gebildet, von denen jede die Form eines Rhomboids, also vier scharfe Ränder hat, und ist die obere Fläche, der convexen Krümmung entsprechend, etwas grösser, als die beiden seitlichen.

Die Vortheile der Tracheoperforation bestehen in Folgendem:

1) Wird die Operation auf eine bedeutende Weise dadurch vereinfacht. Jeder, der einmal Gelegenheit gehabt hat, die Tracheotomie auszuführen, wird zugeben, dass die Eröffnung der Luftröhre mit vielen Inconvenienzen verbunden ist. Fällt der Schnitt zu klein für die Canüle aus, so muss nachträglich noch eine Verlängerung nach oben oder unten bewerkstelligt werden. Ist dagegen der Schnitt zu gross gerathen, so passt freilich die Canüle, und die Einführung derselben wird vielleicht mit geringen Schwierigkeiten verbunden sein. Es kann aber dann nicht verhindert werden, dass oberhalb oder unterhalb der Canüle Blut und später Eiter in die Luftröhre sich ergiesst und oft sehr unangenehme Zufälle bewirkt.

2) Durch die Tracheoperforation wird die Operation, die bei der Tracheotomie aus zwei Acten besteht, Eröffnung der Luftröhre und Einführung der Canüle, in einen Act zusammengezogen. Diess ist aber ein sehr grosser Vortheil, da bei keiner Operation mehr als bei dieser das cito, tuto et jucunde gilt. Denn ist auch der Luftröhrenschnitt ganz nach Wunsch ausgefallen, so ist dennoch die Einführung der Canüle mit vielen Schwierigkeiten verknüpft, weil, wie schon bemerkt, das Ein- und Ausströmen der Luft oft so stürmisch ist, dass die Luftröhre sich förmlich in einer vibrirenden Bewegung befindet, und die grösste Schnelligkeit Noth thut.

3) Den grössten Vortheil setzen wir darin, dass bei der Tracheoperforation es unmöglich ist, dass Blutungen oder Eiterungen einen störenden Einfluss auf die Operation ausüben können.

Ich habe erst einmal Gelegenheit gehabt, und zwar im April d. J., die Tracheoperforation auszuführen. Die Operation wurde unter den ungünstigsten Umständen um 10 Uhr Abends bei einem 5jährigen Patienten aus der Praxis des Hrn. Dr. med. Horn hierselbst mit vollständigem Erfolge ausgeführt. Leider starb der Patient am 15. Tage nach der Operation, nachdem die Canüle schon 2 Tage entfernt war, an einer arteriellen Blutung, die durch den zu scharfen Rand der Canüle wahrscheinlich verursacht war. Nach dieser Erfahrung habe ich den Rand der Canüle so dick anfertigen lassen, dass keine Erosion in Zukunft dadurch bewerkstelligt werden kann. Dass bei der Tracheotomie ein solcher Zufall auch hätte eintreten können, brauche ich wohl nicht zu erwähnen. Obgleich ich seitdem noch keine Gelegenheit gehabt habe, diese Operationsmethode wieder in Anwendung zu bringen, so halte ich es dennoch für meine Pflicht, den Herren Fachgenossen mein Verfahren auf's Wärmste zu empfehlen. Es empfiehlt sich auch noch dadurch, dass man nöthigenfalls ohne ärztliche Assistenz, was für auf dem Lande lebende Aerzte von der grössten Wichtigkeit ist, operiren kann.

Durch den hiesigen Instrumentenmacher Möhring ist der Trocheoperforateur nebst Canüle, in Etui, sauber gearbeitet, zu beziehen.

Miscellen.

Preisaufgaben.

Die Société de médecine zu Gand hat für 1865 folgende Preise ausgeschrieben:

1. Angabe der hygienischen Maassregeln, die auf Warteschulen (écoles gardiennes) und die auf den primären und mittleren Unterricht anwendbar sind.
2. Beschreibung der Krankheiten, welche ihre Veranlassung aus der Leinen- und Baumwollen-Industrie herleiten können.
3. Vom Rheumatismus und der rheumatischen Diathese.
4. Welches sind die durch Parasiten erzeugten Krankheiten und welches sind die Krankheiten, in denen die Parasiten nur Product der Krankheit sind? Welches sind die wirksamsten Mittel, die Parasiten zu tödten?
5. Von dem Einflusse der syphilitischen Diathese auf die Erzeugung innerer Krankheiten.
6. Pathogenetische Untersuchungen über den Werth der bei der Autopsie Geisteskranker gefundenen anatomischen Läsionen. Bestimmung der Zeichen, an denen jene Läsionen während des Lebens zu erkennen sind, durch Thatsachen.
7. Durch welche Mittel ist die Resorption des Eiters durch Operation zu verhüten?
8. Beschreibung der verschiedenen Arten der Stomatitis, Angaben ihrer Charactere und ihrer Behandlung.
9. Welches sind bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft die therapeutischen Wirkungen der Compression bei Aneurysmen, Tumoren im Allgemeinen und Geschwüren.
10. Welches sind die Vortheile und die Nachtheile der Wendung in den Fällen von Verengerung des Beckens?
11. Beurtheilung der Vortheile und Nachtheile der Anwendung der Zange.
12. Von der Wirkung der Alkalien bei der Behandlung der Krankheiten.
13. Lösung einer Frage aus der Medicin, Chirurgie oder Geburtshülfe nach der Wahl des Verfassers.

Die Arbeiten müssen in flamländischer, französischer oder lateinischer Sprache leserlich geschrieben und frankirt unter den academischen Formen vor dem 1. März 1865 an den Secretär der Gesellschaft Dr. E. Leseliers, rue Basse 23 zu Gand, eingeschickt werden; die Preise bestehen in einer goldenen Medaille von 200 fr. Werth, der Mitgliedschaft der Gesellschaft und 50 Exemplaren der Arbeit.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Dr. Weiss, Ober-Stabs- und Reg.-Arzt des Regiments der Gardes du Corps, ist für besondere Thätigkeit auf dem Kriegsschauplatze während seiner Anwesenheit daselbst der k. Kronen-Orden dritter Klasse mit Schwertern am weissen Bande verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der pract. Arzt Dr. D. Wiener ist zum Kreisphysicus des Kreises Allenstein, Dr. Mass in Schönsuke zum Kreiswundarzt des Kreises Czarnikau und Dr. Briaken in Arnsberg zum Kreiswundarzt des Kreises Arnsberg ernannt worden. Der Kreiswundarzt Hoffert ist aus dem Kreise Pr. Stargardt in den Kreis Neustadt in Westpreussen versetzt worden. Niederlassungen: Die pract. Aerzte Dr. Buchholtz, Dr. Dönitz, Dr. Kiefeker und Dr. Scholake haben sich in Berlin, Dr. Noe in Aachen, Dr. Melchisedech in Trier, Dr. Horn in Wadern, Dr. Thüssing in Haltern, Dr. Hessling in Barop, Dr. Michelsen in Fiehne, Dr. König und Dr. Thomaschewski in Wehlau und der Wundarzt erster Klasse Rummler in Rüdersdorf niedergelassen.

Todesfälle. Preussen. Sanitätsrath Dr. Sachs in Breslau, Hofrath Dr. Vogelsang in Görlitz, pract. Arzt Dr. Maitier in Burg, Dr. Schmidt in Seehausen in der Altmark, Dr. Vonderbanck in Zülpich und Dr. Wiemann in Schwerte sind gestorben.

Anzeigen.

Bei **Georg Reimer** in Berlin ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Handbuch der Toxikologie.

Im Anschluss an die zweite Auflage von

A. W. M. van Hasselts Handleiding tot de vergiftleer

für Aerzte und Apotheker bearbeitet

von

Dr. med. Th. Husemann,

prakt. Arzte in Schwalenberg im Fürstenthum Lippe, d. Z. in Göttingen

und

Dr. phil. A. Husemann,

Assistenten am physiologisch-chemischen Laboratorium zu Göttingen.

Zwei Bände. Preis 3 Thlr. 15 Sgr.

Digitized by Google

Sonnabend, № 35. 27. August 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche abwechselnd jeden Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Ueber die Wirkung der Calabarbohne und des Physostigmin. Von Dr. Fronmüller sen. (Schluss.) — Die Theorie der febrilen Pulsfrequenz. Von Dr. Zimmermann. Zweiter Artikel. (Schluss.) — Brightsche Nierenkrankheit. Von Dr. Bierbaum. — Sieben neue Fälle von Blasenstein. Von Hofrath Dr. Seydel. — Die Wunden des Magens. Von Dr. C. R. Henrici. (Fortsetzung.) — Das Digitalin, oder der Digitalinismus. Von Dr. Lion. — Miscellen: Personalien. Hülferuf. — Feuilleton: Climatologisch-therapeutische Aphorismen aus Nizza. Von Dr. H. Lippert.

Ueber die Wirkung der Calabarbohne und des Physostigmin.

Von

Dr. Fronmüller sen.,
ordinirendem Arzte am Krankenhause zu Furth.

(Schluss aus No. 32.)

An Menschen waren bisher keine Versuche mit dem Physostigmin gemacht worden. Ich beschloss daher, des von Hrn. Merk übersendete Präparat zu diesem Behufe zu verwenden und bis $^1/_4$ Grn mit 25 Grn dünnen Quittenschleims sorgfältig zu verreiben, was eine röthliche Lösung ergab, in der suspendirt dunkelbraune Flocken deutlich wahrnehmbar waren.

1. Am 2. Juni 1864 um $7^1/_2$ Uhr Morgens strich ich dem Assistenzarzt Dr. von Fabrice, Myope, No. 6 concav irregend, mit von Natur etwas enger Pupille, einen Tropfen auf die Bindehaut des linken Augenlides, was keinen Schmerz verursachte. Noch einer Viertelstunde trat starke Verengerung der Pupille ein mit leichter Trübung des Sehvermögens, welche bald einem klareren Sehen Platz machte, so dass die *Concavbrille* eingelegt werden konnte. F. sah auf diesem Auge deutlicher in die Ferne und konnte mittlere Druckschrift in grösserer Entfernung lesen als sonst ohne Brille. Die Verengerung der Pupille und die Refractionsveränderungen verloren sich allmälig bis 11 Uhr Morgens. Die Pupille des rechten Auges wurde nicht in Mitleidenschaft gezogen.

2. Am gleichen Tage Morgens 8 Uhr strich ich meinem Sohn, dem pract. Arzte Dr. B. Fronmüller, etwas von derselben Flüssigkeit in's linke Auge. Es folgte leichtes Jucken in den ersten 10 Minuten. Um $8^1/_2$ Uhr war die betreffende Pupille etwas verengert. Das Gesicht war auf dem linken Auge etwas getrübt. Das Lesen mittlerer Druckschrift war mit einiger Anstrengung verbunden. Um 8 Uhr 35 Min. musste, um deutlich lesen zu können, die Druckschrift dem Auge bedeutend genähert werden. Beim Lesen mit beiden Augen war ein Gefühl von Spannung im linken Auge bemerkbar. In Folge der Anstrengung beim Accommodiren war der Kopf eingenommen. Um 9 Uhr war leichte Injection der Bindehaut zugegen. Das Fernsehen auf dem linken Auge war besser, als auf dem rechten. $10^1/_4$ Uhr: Beim Aufenthalt an einem dunkeln Orte ist das Sehen mit dem linken Auge ausgezeichnet erschwert. 11 Uhr: Immer noch Unbehagen beim Sehen mit beiden Augen. Hochgradige Verengerung der linken Pupille. Abends 6 Uhr: Die Pupille beginnt sich wiederum dem Normalzustande zu nähern. Das Sehen mit beiden Augen ist nicht mehr erschwert. Am 3. Juni Morgens 8 Uhr: Die linke Pupille ist noch etwas verengert.

3. Dem Karl Erk, Krankenwärter, 33 Jahre alt, sehr sensibel, mit vollkommen gesunden Augen, wurde am 5. Juni 1864 $^1/_8$ Uhr von derselben Lösung in's linke Auge gestrichen. Nach 10 Minuten düsteres Sehen, Flor vor dem Auge. Die Pupille verengerte sich bereits. $8^1/_4$ Uhr: Die Pupillenveränderung ist bedeutend. Der Nahpunkt ist beim Sehen mit dem linken Auge bedeutend beigerückt. Alle Gegenstände kommen ihm auf diesem Auge klein vor. Mit dem rechten Auge sieht er ganz gut und kann damit mittlere Schrift in ziemlich weiter Entfernung lesen, während er zu diesem Behufe für das linke Auge das Buch ganz nahe halten muss. Am 6. Juni Morgens 8 Uhr: Die Verdünnerung und die Accommodationsstörungen des linken Auges sind noch sehr bemerkbar. Die Verengerung der Pupille ist bedeutend. Es wird nun eine Eintröpfelung in dieses Auge mit einer Lösung von schwefelsaurem Atropin (1 auf 450) gemacht. Um 10 Uhr Morgens war die Pupille hochgradig erweitert. 11 Uhr: Accommodation war ganz aufgehoben. Mittags derselbe Zustand. Am 7. Juni war diese Pupille noch ziemlich erweitert.

4. Vitzthum, Johann, 24 Jahre alt, beurlaubter Soldat, mit Pupillen von mittlerem Durchmesser. Am 4. Juni Morgens wer ihm in's rechte Auge eine Lösung von schwefelsaurem Atropin (1 auf 450) ein-

Feuilleton.

Climatologisch-therapeutische Aphorismen aus Nizza.

Von

Dr. Heinrich Lippert aus Hamburg,
practischem Arzte in Nizza.

Science est conscience.
Victor Hugo.

Seitdem Adam, der unheilvolle Begründer der Erbsünde, aus dem Paradiese gestossen worden, hat seine Nachkommenschaft — die arme Menschheit — wohl jede Chance auf ein vollendet gutes Clima verloren. Dass Kleinasien, die angebliche Wiege der Menschheit, ein solches nicht besitze, bezeugen die zahlreichen Berichte der Reisenden und Kranken, die hülfesuchend dort umhergepilgert: aber auch unser Europa, dem die modernen Pfahlbautenentdeckungen einen ungeahnt alten Stammbaum vindiciren, besitzt kein Land des ewigen Frühlings. Es darf uns demnach nicht Wunder nehmen, wenn wir von den europäischen Invaliden, welche nomedenertig in immer steigender Proportion ihre Winterquartiere unter dem südlichen Himmel aufschlagen, zahllose Klagen vernehmen über die climatische Beschaffenheit unserer sogenannten Winterstationen, über die zu grosse Trockenheit oder Feuchtigkeit der Luft, über deren Temperaturverhältnisse, über die plötzlichen Sprünge der Temperatur, die Unbeständigkeit der Witterung und dergleichen mehr. Werden solche Patienten für ihre Beschwerden nur mit der therapeutischen Firma „südliches Clima" versehen, entbehren sie der sorgfältigeren Detailbestimmungen bei der Auswahl eines Winterquartiers, so sind derartige Klagen, als auf reellen Missgriffen beruhend, nur zu erklärlich. Andererseits sind aber — leider — die Mittheilungen aus den verschiedenen ärztlichen Vorposten der zahlreichen Winterstationen noch bei Weitem nicht präcis genug, um die resp. Bausärzte bei der Wahl eines zweckmässigen Luftcurortes sicher zu leiten, und durch darf man sich füglich nicht verwundern, wenn man die Schwierigkeiten auf dem betroffenden Beobachtungsfelde hinreichend berücksichtigt!

Wenn die Balneotherapie unserer Tage vielfach und erfolgreich bemüht ist, auf dem Wege des physiologischen Experiments und der chemischen Analyse die verschiedenen Modificationen zu eruiren, welche der organische Stoffumsatz beim Gebrauche der Mineralquellen erleidet, so hat der Arzt an einem climatischen Curorte sicher eine ganz analoge, nur weit schwierigere Aufgabe. Sein Medicament ist die atmosphärische Luft, diese Pabulum vitae, das jeder Gesunde wie Kranke circa 20 Mal in der Minute einzuathmen gezwungen ist; — aber leider ist dieses Heilmittel par excellence noch ein äusserst unbekanntes Medicament, das sich wegen seiner Feinheit und Unbeständigkeit nicht nur der Forschung der Aerzte, sondern selbst dem exacten Specialstudium der Physiker und Meteorologen nur allzusehr entzieht, und das wir bis jetzt nur in seinen allergröbsten Qualitäten kennen und zu beurtheilen vermögen.

Die Instrumente zur Controle der Luftqualität sind theils noch in

Digitized by Google

gestrichen worden. Es erfolgte eine hochgradige Erweiterung der Pupille, die noch am 5. Juni Morgens, obschon etwas vermindert, sichtbar war. Morgens 8¼ Uhr wurde Physostigmin-Lösung (1 auf 50) in dasselbe Auge gebracht. Die Pupille blieb mässig erweitert, bis gegen Abend, wo eine bedeutende Verengerung mit Trübsehen dafür eintrat. Am 6. Morgens 8 Uhr zeigte die betreffende Pupille wieder ihren normalen Durchmesser. — Die Accommodation war bei V. sowohl bei der Erweiterung als bei der Verengerung der Pupille nur unbedeutend alterirt worden.

5. In das linke (gesunde) Auge des Hospitaliten Sippel war am 2. Juni Morgens ⅛ Uhr Physostigmin-Lösung (1 auf 50) gestrichen worden. Es stellte sich bald starke Pupillenverengerung ein, mit geringer Veränderung der Accommodation. Am anderen Morgen bestand dieselbe noch fort; ich strich um ⅛ Uhr nochmals von dem Physostigmin ein, worauf hochgradige Verengerung eintrat. Um 8¼ Uhr (Morgens) instillirte ich eine starke Lösung von schwefelsaurem Atropin (1 auf 60). Bis ¼ Uhr hatte sich die Pupille um das Doppelte erweitert und blieb so bis zum 5. Juni, wo ich Morgens ⅛ Uhr wieder Physostigmin einstrich. Die Pupille blieb jedoch bis gegen Abend ziemlich dilatirt. Erst am 6. Juni erhielt die Pupille trotz wiederholter Physostigmin-Einstreichungen ihren normalen Durchmesser wieder.

6. Visethum (s. o.). Am 17. Juni Morgens ⅛ Uhr: In's rechte Auge eine concentrirte Lösung von Calabar-Extract, in's linke Auge eine Physostigmin-Lösung (1 auf 50) eingepinselt. ¼ Uhr: Linkes Auge: die Pupille ist bis auf ein Minimum verengert; schon nach 10 Minuten hatte sich dieselbe zu bilden angefangen und war anfangs mit Trübsehen verbunden gewesen. Jetzt sieht er die Gegenstände auf diesem Auge klar, aber ziemlich entfernt. Rechtes Auge: die Pupille ist auch verengert, aber weniger; die optischen Erscheinungen treten in geringerem Maasse hervor. — Die Pupillenverengerung erhielt sich, besonders auf dem linken Auge, noch bis zum 18. Juni Abends.

7. Erk (s. o.). Den 20. Juni Morgens ⅛ Uhr: In das rechte Auge Calabar-Extract-Lösung, in das linke Physostigmin-Lösung, wie bei No. 6. Im letzteren Falle ganz leichtes Brennen beim Einstreichen. Nach 10 Minuten: Verengerung beider Pupillen, links mehr als rechts. ⅛ Uhr: Verengerung beiderseits vermehrt. Rechtes Auge: Trübsehen, verwirrtes Sehen, keine besonders hervortretende Verkleinerung der Gegenstände. Linkes Auge: geringerer Grad von Trübsehen, dagegen starke Herbeiziehung des Nahepunktes, ausgesprochenes Kleinersehen. Gewöhnliche Druckschrift, die Erk sonst in der Entfernung von 2½ Fuss lesen konnte, musste bis auf 12 Zoll dem Auge zum Deutlichsehen angenähert werden. ¼ Uhr: Einstreichung einer Atropin-Lösung in beide Augen (1 Gr. auf ℥ij). 9 Uhr: Colossale Erweiterung beider Pupillen, so dass Erk auf beiden Augen im Sehen sehr beschränkt ist und beim Umhergehen anstösst. ½10 Uhr: Derselbe Zustand. Abends bestand die Erweiterung noch ziemlich und verlor sich erst nach Verlauf einiger Tage.

8. Hofer, Christoph, Metallschlägergeselle, 19 Jahre alt, wegen Lostreidens im Spitzl, mit gesunden Augen und normalen Pupillen. 23. Juni Morgens 7½ Uhr: In das rechte Auge Calabar-Extract, in das linke Physostigmin, wie bei No. 7. ¼9 Uhr: Das linke Auge ist bis auf ein Minimum verengert. Mit diesem Auge sieht er in der Ferne die Objecte kleiner und näher. Beim Lesen accommodirt er wie gewöhnlich. Auf dem rechten Auge sind alle Symptome weniger entwickelt. Höchster Stand der Verengerung um ¼10 Uhr. Erst gegen Abend verlor sich dieselbe allmälig; am 24. Morgens war sie ganz verschwunden. Den 24. Juni Morgens ⅛ Uhr: Eine möglichst concentrirte Lösung von salzsaurem Physostigmin (1 auf 25) in's linke Auge. Morgens ¼9 Uhr: Verengerung der Pupille bis auf die Grösse eines Stecknadelkopfes. Es wird schwefelsaures Atropin in Lösung (½ Gr. auf ℥ß) eingetröpfelt. 9 Uhr Morgens: Noch keine Veränderung. ½10 Uhr: Erweiterung der linken Pupille um das Doppelte ihres Normalumfanges. Den 25. Juni Morgens ⅛ Uhr: Die linke Pupille ist von gestern her noch ziemlich erweitert. Physostigmin-Lösung (1 auf 50) eingebracht. ⅛ Uhr: Die Pupille ist schon verengert. Etwas Trübsehen. Accommodirt in die Nähe und Ferne, jedoch mit einiger Anstrengung. Abends war die Pupille zur Norm zurückgekehrt.

9. Bei demselben Individuum strich ich am 26. Juni ⅛ Uhr Morgens Physostigmine (1 auf 50) in das rechte, zu gleicher Zeit schwefelsaures Atropin (½ Gr. auf ℥ß) unze) in das linke Auge ein. ⅛ Uhr: Rechtes Auge: die Verengerung ist ziemlich stark. Sieht die entfernten Objecte sehr verkleinert und näher. Beim Lesen muss er das Buch näher halten als gewöhnlich (½ Fuss näher als beim linken Auge). Linkes Auge: Pupille ziemlich erweitert. Accommodirt in die Nähe und Ferne ganz gut darauf. 8¼ Uhr: Die angegebenen Symptome treten noch schärfer hervor.

10. Schuh, Prfündner, 43 Jahre alt, sieht auf dem rechten Auge gut, das linke ist von jeher etwas schwächer. Den 26. Juni 1864 Morgens nach 7 Uhr etwas Physostigmin-Lösung (1 auf 50) und nachmittags darauf etwas Atropin-Lösung (½ Gr. auf ℥ß) eingestrichen. 9 Uhr: Rechte Pupille etwas verengert; linke wie gewöhnlich. Accommodirt wie sonst. Das Physostigmin hatte hier somit die Obergewalt. Ich strich sodann etwas stärkere Atropin-Lösung ein (½ Gr. auf ℥ß). 9½ Uhr: Die rechte Pupille war fortwährend verengert. 10½ Uhr: Die Pupille war nun um das Doppelte ihres Normalumfanges erweitert. Mittags: Anhaltende Pupillendilatation mit behinderter Accommodation. Selbst Abends war noch die Erweiterung sichtbar.

11. Hofer (s. o.). 28. Juni ⅛ Uhr Morgens: In beide Augen eine Mischung von einer Lösung von salzsaurem Atropin (1 auf 1000) und salzsaurem Physostigmin (1 auf 50) eingestrichen. 9 Uhr Morgens: Beide Pupillen etwas erweitert, namentlich die rechte. 9½ Uhr: Beide Pupillen stark erweitert. Salzsaures Physostigmin in das rechte Auge eingebracht. 10 Uhr: Die rechte Pupille ist etwas enger, doch noch nicht ganz auf dem Normalzustand. Die linke ist anhaltend erweitert. 11 Uhr: Bedeutende Verengerung der rechten Pupille. 5 Uhr Abends: Rechtes Auge noch etwas verengert, linkes etwas erweitert. Unbedeutende Störung im Sehvermögen des rechten Auges. 11. accommodirt ziemlich gut auf beiden Augen. 29. Juni: Beide Pupillen wieder normal.

12. Schuh (s. o.). Den 28. Juni ⅛ Uhr Morgens: Von derselben Mischung wie bei No. 11 in beide Augen gebracht. 8 Uhr: Pupillen ziemlich gleich. 9 Uhr: Rechte Pupille ziemlich erweitert,

---

der Kindheit, theils verlengt deren Handhabung eine gewisse Summe physicalischer Kenntnisse und deren Anwendung einen so ausgedehnten Zeitaufwand, dass man dem beschäftigten Practiker nicht füglich diess Alles zumuthen kann, andererseits erheischen die durch die veränderte Luftbeschaffenheit bedingten Alterationen des organischen Stoffumsatzes solch' genaue Beobachtung und Controlirung des erkrankten Individuums, wie dieselbe füglich nur in Hospitälern zur Ausführung kommen kann. Was kann am Ende die genaue Analyse der Zusammensetzung des Harns, die genaue Wägung der Se- und Excrete von Haut, Darm etc. viel nützen bei Patienten, deren Mehrzahl sich hinsichtlich ihrer Lebensweise, ihres Genusses von Speis und Trank, ihrer Kleidung, Bewegung oder Ruhe, Gemüthsbewegungen etc. keiner exacten Ueberwachung unterwirft? Beobachtungen auf so unsicherer Basis, unter so variirenden Verhältnissen unternommen, können nur zu Trugschlüssen führen und öffnen mehr der Verwirrung als der Aufklärung Thür und Thor!

Streben wir demnach für die Gegenwart zunächst nur nach einer grösseren Summe genauer Beobachtungen über die thermo-, baro-, hygro-, anemo- und electrometrischen Verhältnisse der Atmosphäre in den verschiedenen Winterstationen, unterwerfen wir die daselbst überwinternden Patienten einer möglichst genauen Stoffumsatzcontrole und bearbeiten wir ausserdem das sich uns darbietende Beobachtungsfeld vom Standpunkt einer rationellen Empirie. Warum denn auch gerade von den »Nebelhaldern der Luftcurorte« die vorzugsweise Aufklärung pathologischer Krankheitsbilder erwarten, da selbst in den officiellen Bildungsstätten des wissenschaftlichen Fortschritts, den Universitätskliniken, trotz der genauen microscopisch-chemischen Controle der daselbst zur Behandlung gebotenen Krankheitsobjecte doch so unendlich Vieles unklar und unentwirrt vor uns liegt. —

Verfasser dieser Zeilen, welcher, Heimburg viele Jahre als Arzt wirkend, durch Gesundheitsverhältnisse veranlasst, seit 5 Jahren in dem lieblichen Tempel der Hygiea, Nizza (von νίκη, der Sieg), sich einen neuen ärztlichen Wirkungskreis begründet hat, hat sich diess nun hauptsächlich im Sinne einer rationellen Empirie bemüht, aufklärende Beobachtungen in diesem altberühmten climatischen Curorte zu machen und theilweise zu veröffentlichen — in letzterer Hinsicht verweist er auf einige durchlaufende Journalartikel des Jahrgangs 1861 der Deutschen Klinik, so wie auf sein im vorigen Jahre in französischer Sprache erschienenes Werkchen: »le climat de Nice« (1863 bei Charles Jongla daselbst).

Während es einerseits kaum ein beängstigenderes Gefühl giebt, als wenn man Kranke aus weiter, weiter Ferne in einen südlicheren climatischen Curort einziehen sieht, der sich nicht für ihren Zustand eignet — so ist es andererseits oft unglaublich, welche Vorurtheile und irrthümliche Auffassungen bei Patienten und theilweise selbst noch bei Aerzten über die Qualitäten und Differenzen der verschiedenen Luftcurorte bestehen. Und wahrlich, wenn man bedenkt, mit welchen Opfern an Zeit, Geld und Comfort eine solche Versetzung eines Patienten in den fernen Süden verknüpft ist, so sollte man doch gerade derartige Anordnungen vor ihrer Ausführung einer minutiösen Controle unterwerfen. — Eine zweite, fast gleich wichtige Entscheidung ruht in der Wahl des »engeren Climas,« wie ich es wohl zu nennen pflege, d. h. der

Digitized by Google

linke weniger. Accommodirt wie sonst. In beide Augen salzsaures Physostigmin eingebracht. 10 Uhr: Die beiden Pupillen im Normalumfang. Accommodation gut. —

Diese 12 Beobachtungen dürften genügen, um die myotische Kraft des Physostigmins und seine Verhältnisse zum Calabar-Extract und zum Atropin zu constatiren. Ich habe in dieser Richtung noch mehr Versuche gemacht und bin zu der Ueberzeugung gekommen, dass das Physostigmin dem Calabar-Extract dreimal an Kraft überlegen ist. Bei der örtlichen Anwendung reist es die Bindehaut eben so wenig, als letzteres. Die Refractionserscheinungen treten lebhafter hervor und die Wirkung ist eine nachhaltigere. Es bietet noch mehr Zuverlässigkeit in der Wirkung und ist dadurch von hohem Werthe für den Arzneischatz. Sichere Mittel besitzen wir so wenige in der Medicin. Ist die Wirkung des Physostigmins bis jetzt auch nur auf ein maximales Feld beschränkt, so ist doch die Gewissheit des zu erwartenden Erfolges von besonderem Werthe. Solche Mittel gewähren dem Arzte eine freudige Zuversicht und dem Kranken Vertrauen zur ärztlichen Kunst. Uebrigens mögen noch mancherlei Kräfte in der Calabarbohne schlummern. So ist es unter Anderem sehr möglich, dass sich ihre Wirksamkeit auch auf die übrigen Schliessmuskeln des Körpers, namentlich auf die der Blase und des Afters erstreckt. Nebenbei bemerkt, habe ich auch einige interne Versuche mit dem Physostigmin gemacht, deren aber zu wenige waren, um ein gehöriges Resultat zu ergeben. Mit $^1/_{48}$ dann mit $^1/_{16}$ Gran trat noch keine Aenderung im Befinden ein. Erst nach $^1/_8$ Gran erfolgte eine Stunde nach dem Einnehmen etwas Uebligkeit, etwas Flor vor den Augen, geringe Verengerung beider Pupillen; der Puls blieb unverändert. Nach 2 Stunden war Alles ohne irgend eine üble Folge vorüber. Der Appetit war Mittags darauf ganz gut [1]).

Was das Verhältniss des Physostigmins zum Atropin betrifft, so ist dasselbe ein völlig direct entgegengesetztes. Man kann annehmen, dass übrigens das Atropin dreissigmal stärker ist, als das Physostigmin. Als ich (s. o.) eine Mischung von Physostigmin (Tb. 1) mit Atropin (Th. 20) in dasselbe Auge eingebracht hatte, so neigte sich die Wagschale bei diesem Wettstreite doch ziemlich entschieden auf die Seite des Atropins, so dass die oben aufgestellte Annahme als so ziemlich gerechtfertigt angesehen werden darf.

Fragt man sich, auf welche Weise das Physostigmin im Auge wirkt, so sind hier drei Möglichkeiten gegeben: Entweder es wirkt *direct* anregend auf den N. oculomotorius und den Schliessmuskel der Pupille [1]), oder es wirkt lähmend auf die Aeste des N. sympathicus, welche den M. dilatator pupillae in Bewegung setzen, wodurch sodann der Antagonist die Uebergewalt erhält, oder endlich beide Wirkungen haben gleichzeitig Statt. Ich stimme für die erste Ansicht, die directe Wirkung auf den pupillenverengenden Muskel, und zwar vorzüglich deshalb, weil in entgegengesetzter Richtung die Belladonna auf die die Pupille erweiternden Radialfasern wirkt, was ziemlich sicher daraus hervorgeht, dass in den Fällen von Lähmung des N. oculomotorius und der sämmtlichen Cerebralnerven noch Pupillenerweiterung durch Belladonna Statt hat (s. Ruete's Lehrbuch der Ophthalmologie. 2. Auflage. S. 101). Ein Schluss auf eine analoge Wirkung des Physostigmins auf den Nervus des Pupilleo-Sphincters (und wohl des Tensor choroideae) dürfte wohl gerechtfertigt sein.

Die Veränderungen in der Refraction, die in Folge der Pupillenverengerung bei den einzelnen Individuen bald mehr bald weniger hervortreten, erklären sich aus der kräftigen Abhaltung der Randstrahlen und aus dem Kleinerwerden der Zerstreuungskreise, wodurch, wie bei dem Seheo durch das enge Loch eines Karteoblattes, der Nahpunkt näher, der Fernpunkt weiter gerückt wird. Korrsichtige sehen durch eine solche Oeffnung hindurch wie durch eine Brille, Fersichtige wie durch eine Lupe. (Vergl. Budge's Lehrb. der Physiologie. 8. Aufl. Leipzig 1862. S. 853.) [2])

Die Indicationoen für die örtliche Anwendung des Physostigmins auf's Auge dürften ungefähr folgende seio:

1) Mydriasis im Allgemeinen, besonders die nach Atropin-Anwendung bei einzelnen Individuen zurückbleibende hochgradige Pupillenerweiterung.
2) Einklemmung der Iris in anomale Hornhautöffnungen. Es sind Fälle denkbar, wo der Zug nach innen hier viel wirksamer ist, als der durch des Atropin zu bewirkende Zug nach aussen.
3) Gewisse Dispositionen der Iris nach Graefe zur Erleichterung der Iridectomie, nämlich zu schmaler Regenbogenhautsaum.
4) Hintere Synechien, wo nach Graefe abwechselnd mit Atropin etwa Zerreissung bewirkt werden kann.
5) Anfängliches Accommodationsvermögen zur Verringerung der Zerstreuungskreise, künstliche Pupillen, Hornhautdurchgängen (ebenfalls nach Graefe). Für sensible Personen, die weite Reisen über glänzende Schneefelder oder im hellen Sonoenschein zurückzulegen haben, dürfte die künstliche Pupillenverengerung unter Umständen von Nutzen sein.

[1]) Dr. Thomas Fraser schliesst aus seinen Experimenten an Thieren, dass die Calabarbohne deprimirend auf das Nervensystem wirke, die Leitungsfähigkeit desselben mehr oder weniger aufhebt. Die Gehirnfunction werde nur secundär beeinflusst. Sie bewirke Lähmung der Muskeln und dabei Reizung der Secretionsorgane, namentlich der Schleimdrüsen des Verdauungsapparates. Nach den grossen Dosen, die beim Gottesgerichl genommen werden müssen, erfolge gewöhnlich nach 10 Minuten grosser Durst. Unmöglichkeit zu schlucken, Muskelkrämpfe, besonders am Rücken, nach ungefähr 30 Minuten der Tod. Tritt Uebligkeit und Erbrechen ein, so komme der Angeklagte davon. Schliesslich schlägt Fraser das Mittel vor gegen Hyperästhesien des Rückenmarks, gegen Tetanus, Säuferwahnsinn, acute Bronchitis, rheumatische Fieber. (Edinb. med. Journ. 1863. Juli-Heft.)

[1]) Dass übrigens auch der Tensor choroideae hier in Mitleidenschaft gezogen wird, hat Graefe durch ein sehr interessantes Experiment an einem Typhuskranken, der an einem vollkommenen Mangel der Iris litt, dessen Maone nachgewiesen, bei dem trotz dem Fehlen der Regenbogenhaut nur die örtliche Anwendung des Calabar-Extracts das Accommodationsphänomen in der üblichen Zeit und in der gewöhnlichen Entwickelungsweise auftrat. (Dessen Archiv Bd IX, 8. 142ff.)

[2]) Graefe und Liebreich sehen den ganzen Vorgang als Accommodationsspasmus an. Nach Liebreich nähert sich nach der Calabar-Instillation der Nah- und Fernpunkt der Accommodation dem Auge und die Refraction scheint vermehrt zu sein. Aber die Accommodationsbreite ist etwas genauer, weil die Annäherung des Fernpunktes bedeutender ist, als die des Nahpunktes. (Artikel „Accommodation" von Liebreich in dem Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie T. I. 1864. p. 275.)

Lage und Beschaffenheit der Wohnung, die man bezieht, eine Frage, die in einem climatischen Curorte fast eben so wichtig erscheint, als bei Wahl der Quelle in einem Brunneoorte. So wird man z. B. in unserem Nizza unendlich verschiedene Wirkungen hervorrufen, je nachdem man einen Kranken in der unmittelbaren Nähe des Meeres oder in der Campagne placirt, in der Ebene oder auf den umliegendeo Hügeln etc. Leider pflegen die wenigsten Kranken bei ihrer Ankunft in der Hinsicht einen sachverständigen Rath einzuholen, sondern wählen meist, der Anlestung industrieller Agenten folgend, gans unzweckmässig gelegene Wohnungen, und adressiren sich erst an den Arzt, wenn durch eine gewisse Summe nachtheiliger Einflüsse ihre bereits geschwächte Gesundheit noch tiefer erschüttert worden ist. Dann Nahrung, Kleidung, Lebensweise im Allgemeinen müssen selbstverständlich dem gewählten Clima entsprechend wesentlich modificirt werden — und jedes Verseben in der Hinsicht rächt sich leider in südlichen Climateo durch sofortige Beeinträchtigung der Gesundheit.

Endlich glaube man doch nicht, dass bei der Mehrzahl der chronischen Kranken das alleinige Versetzen derselben in ein südliches Clima zu ihrer Wiederherstellung genügt; so bedeutend auch der Einfluss des respiratorischen Agens auf Blutbereitung und Stoffmetamorphose im Allgemeinen erscheint, so bedürfen doch gerade sehr geschwächte Organisationen häufig einer noch directeren Nachhülfe und Beeinflussung, sei es nun mehr stärkender, excitirender — sei es mehr calmirender Art: die Reactionskraft ihres siechen Körpers ist je meist herabgesetzt, die Functionen ihrer Se- und Excretionsorgane ungeregelt und mangelhaft, und eine Nachhülfe von Seiten des Arztes — eher nur als Minister und nicht als Magister naturae — erscheint daher als zweckgemässes Erforderniss.

Aber diese directe Beeinflussung soll nur ausnahmsweise eine medicamentöse sein, und wo man gezwungen ist, zu Medicamenten zu greifen, da darf man nie vergessen, dass der Süden eine nur kleine Dosirung verlangt, dass mild Arzneimittel unter dem milden Himmel des Südens eine grössere Wirksamkeit entfalten als starke Medicamente im Norden. Die wichtigsten Rectificatoren für einen geschwächten Organismus während seiner Ueberwinterung im Süden bleiben hygienische und sie bestehen 1) in der richtigen Auswahl der entsprechenden Luftqualität (Clima); 2) in zweckgemässer Anwendung des Wassers (milde Hydrotherapie); 3) in entsprechender Alimentation und Diät; 4) in Anwendung passender Bewegungsformen (medicinische Gymnastik).

Man gestatte mir eine kurze Analyse dieser vier therapeutischen Factoren mit Hinsicht auf einen Winteraufenthalt in Nizza.

Die Qualitäten des Climas von Nizza werde ich hier nur in wenig Worten zusammenfassen, theils in Betreff der Zahlenbeweise und Data auf meine früheren Beobachtungen beziehend. Die Luftbeschaffenheit unseres Ortes ist mässig warm und ziemlich trocken: de die Stadt fast im Niveau des Mittelmeeres liegt, so ist die Atmosphäre selbstverständlich dichter, der Luftdruck also stärker und das bei jedem Respirationsact in die Lungen dringende Quantum Sauerstoff — der comprimirteren Luftqualität entsprechend — auch ein relativ beträchtlicheres. Die Atmosphäre ist dabei von mehr oder weniger starken Windströmungen häufig bewegt, wodurch die Luft daselbst im Grossen

Digitized by Google

Die Schlussfolgerungen vorstehender Arbeit sind folgende:

1) Das Physostigmin ist ein sicheres und kräftiges Mittel zur Verengerung der Pupille.
2) Es ist dreimal so stark, als der Calabar-Extract.
3) Durch mehrfaches Einstreichen wird seine myotische Kraft bedeutend gesteigert.
4) Seine Anwendung am Auge beleidigt dasselbe nicht.
5) Das Atropin ist ungefähr dreissigmal so stark, als das Physostigmin in entgegengesetzter Richtung.

Die Theorie der febrilen Pulsfrequenz.

Von

Dr. G. Zimmermann.

(Zweiter Artikel.)

(Schluss aus No. 34.)

In ähnlicher Weise steigert sich die Pulsfrequenz bei länger dauernder gesteigert Thätigkeit: das arbeitende Gebirn verbraucht in gleicher Zeit mehr arterielles Blut, es wird also mehr angesogen. Beweis dafür die Röthung des Gesichts, das stärkere Klopfen der härter und umfangreicher anzufühlenden Temporalarterien, je der Zug des arteriellen Blutes zum Kopfe hin kann bewirken, dass es von anderen Theilen abgeleitet wird, dass z. B. Kälte in den Füssen entsteht.

Wird die Haut in grössere Thätigkeit versetzt, so wird ebenfalls eine Beschleunigung der Heraction in Gang gebracht: längerer Aufenthalt in warmer Luft, in einem warmen Bade, eine trockene Einpackung u. s. w. vermehren die Frequenz und den Umfang des Pulses. Wo die Wärme als Anregerin des Stoffwechsels auftritt, da ist allerdings das Verhältniss nicht mehr ein reines, denn es kommt dabei die Expansion der kleineren arteriellen Gefässe mit in Betracht, welche jetzt mehr Blut fassen. Allein die hierdurch bewirkte Blutfülle ist eine passive, sie dürfte an sich auf die stärkere anhaltende Zuströmung des arteriellen Blutes und dadurch bewirkte Beschleunigung der Herzbewegung nur von untergeordneter Bedeutung sein, und was die Hauptsache ist, diese Art von Hyperämie ist nicht die Ursache, dass die Hauthätigkeit eine grössere wird. Damit die Hautdrüsen stärker fuoctioniren und Schweiss eiotrilt, ist zwar gesteigerte Zuleitung des arteriellen Blutes nöthig, wir wissen aber aus dem Ludwig'schen Experiment, dass vom Blute ans nicht der Anstoss zur Speichelsecretion gegeben wird, sondern dass derselbe von den Nerven und Drüsoorollen selbst ausgeht. Die Wärme befördert vor allen Dingen den Stoffwechsel und die vitale Thätigkeit der Zellen, sie ist der adäquate Reiz, wie man sich ausdrückt, für die sensiblen Nerven der Haut, resp. auch für die trophischen der Hautdrüsen; so wie sie einwirkt, beginnen die letzteren zu arbeiten, sie sieben aus dem Blute präformirte oder zu verarbeitende Materieo an und gebrauchen mehr Sauerstoff, deshalb und weil Wasser aus dem Blute verdunstet, muss die arterielle Circulation beschleunigt werden, was bei einem so umfangreichen Organ, wie die Haot, nicht ohne Rückwirkung auf die Stromgeschwindigkeit in den grösseren Arterien und auf das Herz selbst bleiben kann.

Ganz das Entgegengesetzte sehen wir, wenn entweder der Stoffwechsel in einem umfangreichen Organ oder Gewebe gebemmt, oder derselbe im ganzen Körper herabgesetzt wird. Die Versuche, die man angestellt hat, um die Wirkung der luftdichten Ueberzüge der äusseren Haut zu studiren, ergeben z. B., dass die Zahl der Pulsationen bis zum Tode des Thieres continuirlich sinkt und dass damit eine Abnahme der Körperwärme Hand in Hand geht. Es ist durch die Untersuchungen von Regnault und Raiset, die Gerlach bestätigt hat, bewiesen, dass die Haut Sauerstoff aufnimmt, also eine Art Hautathmung Statt hat. Schon ein Ueberziehen der Haut mit Fett setzt dieselbe herab, ein luftdichter Ueberzug aus Leim und Eiweiss verhindert sie fast ganz. Deshalb und weil das in den Hautdrüsen etwa gebildete Secret nicht abgegeben werden kann, hört deren Thätigkeit auf: die Wechselwirkung zwischen den Drüsenzellen und der Epidermis mit dem arteriellen Blute hört auf, es wird von Minute zu Minute weniger verlangt und diese geringere Nachfrage nach Blut in der Peripherie muss sich bis zum linken Herzeo hin fühlbar machen. Die Zahl der Herzcontractionen wird immer geringer, um so mehr, als mit dem Sinken der Temperatur im Blute auch der Stoffwechsel in allen übrigen Geweben abnimmt. Das Athmen wird kaum bemerkbar, und wie Valentin gefunden, wird weit weniger Kohlensäure exspirirt. Mit der künstlichen Erwärmung steigt deren Menge wieder, aber gegen den Eintritt des nicht abzuwehrenden Todes fällt sie wieder. Alle Venen, auch die der Haut, füllen sich mit Blut, die Arterien sind leer, jene nach dem Tode mit Blut überladen. — Dieser Versuch ist allerdings kein reiner, weil mit der Unthätigkeit der Haut Stoffe im Blute zurückbleiben, welche lähmend auf das Herz und die Lungen einwirken können, aber dass die Unterdrückung des Stoffwechsels in einem grösseren Organ die Circulation ermässigen muss, wird schon dadurch bewiesen, dass sich dieselbe auch überall da verlangsamt, wo aus anderen Gründen der Umsatz gehemmt wird. So z. B. hat Volkmann (Hämodynamik S. 435) den Puls der Sträflinge, welche fast nur von vegetabilischer Kost leben, bedeutend unter der Normalzahl gefunden, und es ist bekannt, dass er bei Hungernden unter diese herabsinkt. Hierbei ermedrigt sich auch die Körperwärme: wir werden das letztere doch wohl nicht von der Verlangsamung der Circulation herleiten wollen, sondern als Folge der Abnahme des Stoffumsatzes ansehen, und daher beides als das Product derselben Ursache, obwohl die Verminderung der Pulsfrequenz durch die Temperaturabnahme noch weiterhin influenciert sein mag. Wenn gegen Abend hin die Körperwärme continuirlich sinkt, beobachten wir auch eine Verlangsamung des Pulses, und im Schlaf, wo wir uns des consumirenden Stoffwechsel als am tiefsten gesunken vorstellen müssen, erreicht jene ihr Maximum, und im Winterschlaf steht das Herz ganz still. Man darf annehmen, dass die niedrigen Temperaturgrade bei den Winterschläfern den Stoffwechsel so herabsetzen, dass dieselben nur eine viis minima führen, äussere Wärme facht ihn wieder an und die Thiere leben auf. Es ist den strengen Hämodynamikern, welche die capillare Circulation einzig und allein vom Herzen ausgehen lassen und nicht zugeben wollen, dass die Herzbewegung von hier aus influenciert

---

ventilirt und von seltner Reinheit ist. Diese beweist z. B. das äusserst seltene Vorkommen epidemischer oder endemischer Krankheitsanstände in der nur noch von Industriellen bewohnten alten Stadt, in welcher sich sonst constant Miasmen entwickeln müssten, da ihre Strassen sehr eng und in ihren hohen, jedem Sonnenlicht entsogenen Häusern eine zum Theil arme Bevölkerung eog zusammengepresst lebt, deren Excrete häufig oft tagelang in offenen Gruben im Souterrain der Häuser stagniren. — Was nun die Winde Nizza's anbelangt, so haben Nizza's Widersacher deren Heftigkeit mit einer die Wahrheit bei Weitem übersohreitenden Heftigkeit geschildert und dadurch allerdings nicht unwesentlich dazu beigetragen, dasseo sonst und seit Jahrhunderten so allseitig gepriesenes Clima in den Augen der Aerzte jeden therapeutischen Werthes zu beraoben. Wenn trotzdem doch die Zahl der bei uns überwinternden Fremdencolonie sich alljährlich in mächtigen Proportionen steigert, so liegt diess ebeo einfach daran, dass unsere treuesten Anhänger diejenigen sind, welche, durch fremde Einflüsse dazu veranlasst, es einige Jahre in anderen südlichen, besonders in den italienischen, climatischen Curorten versucht haben zu überwintern, dann aber zu uns zurückkehreo.

Worin Nizza vor der Mehrzahl der europäischen Winterstationen einen unbedingten Vorrzug verdient, das ist in der überwiegenden Majorität seiner sonnigen Tage, deren Durchschnittszahl sich jährlich auf 225 erhebt: und man glaube ja nicht, dass die übrig bleibenden 140 constant von Regen begleitet sind — wir verstehen darunter hauptsächlich nur solche, wo die sprichwörtliche Reinheit unseres Himmels wenigstens auf Stunden durch Wolken oder Regen getrübt erscheint. — Ein ferneres wichtiges Moment ist, dass die barometrischen Schwankungen bei uns äusserst gering sind. — Dieses Fehlen aller bedeutenderen Oscillationen im Luftdruck ist ein bei allen Krankheiten der Respirationsorgane äusserst beachtenswerther Umstand.

Ein Clima von den eben kurz beseichneten Eigenschaften — mit warmer, reiner, meist leicht bewegter, sonniger, etwas trockener und dichterer Atmosphäre muss nothwendigerweise stärkend und belebend auf den menschlichen Organismus einwirken, die geschwächte Function der Se- und Excretionsorgane zu erneuter Thätigkeit anspornen, die Verdauung, den Stoffumsatz befördern und dadurch eine kräftigere Blutmischung bedingen.

Aber unter gewissen Bedingungen wird auch eine excitirende Wirkung nicht ausbleiben, in allen Fällen, wo der Organismus, sei es in Folge excessiver Nervenreizbarkeit, sei es in Folge bereits tieferer organischer Läsion von zum Leben nothwendigen Organen, an derartigen Aufregungen disponirt.

Die eben kurz zusammengestellten Qualitäteo der Atmosphäre Nizza's genügen vollständig, diesen excitirenden Einfluss zu erklären, und man braucht deshalb in keiner Weise andere, noch theilweise hypothetische Explicatiooen herbeizuziehen, die noch der physicalischen Begründung entbehren — wie einen Ueberschuss freier Electricität, oder eine vermehrte Ansammlung von Ozon, von Chlorgasen etc. längs der Meeresküste.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

wird, ein höchst unbequemes Factum, dass Czermack behauptet, einmal gesehen zu haben, wie bei einem aus dem Winterschlaf erwachenden Proteus der Blutlauf in den Capillaren früher hergestellt wurde, als der Herzschlag. Czermack soll, da er den Herz nur durch die durchsichtigen Leibeswandungen beobachtete, kleine und seltene Herzcontractionen, die auch wohl während des Winterschlafes nicht ganz fehlen möchten, übersehen haben: was thun wir aber, muss man fragen, um Erfrorene oder Ertrunkene in's Leben zurückzubringen? sorgen wir nicht dafür, dass die Circulation in der Peripherie oder in den Lungen wieder angefacht wird, der dann erst die Thätigkeit des Herzens folgt? Wird z. B. ein Aderlass gemacht, so bewirkt das ausströmende venöse Blut ein Nachrücken des capillaren, dieses ein Nachfolgen des arteriellen, resp. in den Arterien befindlichen, und das in der Aorta entstehende relative Vacuum wird von den sensiblen Nerven des linken Ventrikels empfunden, die ihre Sensation auf die bewegenden Nerven des Herzens reflectiren u. s. w.

Dass diese Erklärung von der Pulsverlangsamung bei dem allgemeinen und localen Niederliegen des Stoffwechsels die richtige sei, dass nämlich das Tempo der Herzbewegungen in ganz mechanischer Weise von den Capillaren her bestimmt wird, und nicht mit Hülfe des Nervenreflexes oder der Nervensympathie u. a. w., das geht daraus hervor, dass in gelähmten Theilen der Umfang der grösseren und kleineren Arterien erheblich abnimmt und die Capillaren mehr oder weniger eingehen. Wenn die eine oder andere Extremität gelähmt ist, sinkt der Stoffwechsel in den Muskeln auf ein Minimum herab, die organischen, gefermten oder nicht geformten, Materien verlieren ihre Beziehung zum arteriellen Blut, sie bedürfen desselben nur in geringer Menge, sie ziehen es nicht mehr wie früher an. Daher kommt es, dass der Strom des arteriellen Blutes immer weniger zu dem Hauptarterienstamm hinzuleitet wird, und demgemäss accommodiren sich dem Blutgehalt die Wandungen der Gefässe. Es hat hier ganz das Umgekehrte von dem Statt, was wir an den Arterien der entzündeten oder im starken Wachsthum begriffenen Theile wahrnehmen, und man muss zugeben, dass der Erfolg davon auf die allgemeine Circulation des Blutes der entgegengesetzte sein wird: wo die Verhältnisse ganz rein sind, finden wir auch bei Para- und Hemiplegischen einen langsameren Puls, als zur Zeit der früheren Gesundheit. In Organen, die zuführen zu functionuren, reducirt sich die Zahl der Capillaren auf ein Minimum und die Arterienstämme zeigen einen immer kleineren Umfang; Alles dess hält gleichen Schritt mit der Schrumpfung und dem Eingange des Organs, resp. der Gewebe selbst: so z. B. bei der Thymus, bei den Brüsten der weiblichen Thiere im Alter oder in den Zeiten des nicht schwangeren Zustandes, am Stirnböcker der Geweihe tragenden Thiere u. s. w. Man kann diese Thatsachen doch nicht anders erklären, als ich gethen habe, namentlich kann man doch dem Blute selbst nicht das Vermögen zutrauen, dass es Organe und Gewebe freiwillig verlässt, in denen es nichts mehr zu thun hat, oder dem Herzen so viel Verstand, dass es in gewisse Arterien mehr oder weniger Blut sendet. Die letzte noch mögliche Alternative, dass es in den Geweben gewisse Nerven gebe, welche das Ernährungsmoterial-Bedürfniss percipiren und durch Reflex auf die motorischen Nerven der Gefässe eine Erweiterung oder Verengung derselben zu Stande kommen lassen, habe ich schon oben widerlegt; die Virchow'schen Experimente zu den gefässlosen Theilen und die Hyperplegie der Arterienhäute bei Entzündung sprechen ganz entschieden dagegen.

Es wird noch übrig sein, auf einige andere Thatsachen aufmerksam zu machen, welche darthun, dass der Stoffwechsel das Tempo der Herzbewegungen bestimmt, und dass sich dasselbe je nach den Umständen modificirt.

Es steht fest, dass die Pulsfrequns vom 1. bis zum 20. Lebensjahre stetig abnimmt, dort beträgt sie 134, hier und bis zum 24. Jahre, wo sie ihr Minimum erreicht, 70, später steigt sie wieder auf 72—75, und nach dem 80. Jahre auf 79. Sobald der Körper sein Wachsthum vollendet hat, bildet die Pulsfrequens eine unabänderliche Grösse. „Das Lebensalter," sagt Volkmann, „wirkt aber nicht blos durch die Körpergrösse, sondern auch nach den vorliegenden Zählungen und Messungen auf andere Weise auf den Puls. Die Classe der Jüngeren zeigt fast ohne Ausnahme grössere Frequens desselben, als die Classe der Aelteren, was davon abzuhängen scheint, dass sich jene durch kräftigeres Wachsthum auszeichnen. Starkes Wachsthum und starker Stoffwechsel sind unzertrennlich verbunden, und dass letzterer sich mit einem häufigeren Pulse zu verbinden pflegt, ist aus zahlreichen physiologischen und pathologischen Erfahrungen hinreichend bekannt." Dass ist, wie wir jetzt einsehen, das Punctum saliens der ganzen Pulsfrage, da der Stoffwechsel die Basis bildet, von der sich die übrigen Modalitäten der Herzbewegung erst überblicken lassen, es wäre also die Aufgabe der Physiologen gewesen, zu erklären, weshalb der gesteigerte Stoffwechsel eine vermehrte Pulsfrequens bedingt, auf welche Weise und auf welchen Wegen er sie zu Stande bringt. Da wir in der Entzündung und im Fieber auch einen gesteigerten Stoffwechsel annehmen müssen, so würde der Physiologe mit der Beantwortung seiner Frage, wie der physiologische Stoffwechsel das Tempo der Herzbewegungen bestimmt, die unsere zugleich mit gelöst haben, statt dessen wir uns jetzt selber damit abmühen müssen.

Das weibliche Geschlecht hat nicht blos wegen seiner durchschnittlich geringeren Körpergrösse, als auch aus anderen Gründen einen häufigeren Puls: Volkmann sucht den hauptsächlichsten ebenfalls in dem Wachsthum und Stoffwechsel; die Entwickelung der Frauen geht schneller vor sich, als die der Männer, aber wir haben auch zu bedenken, dass das Blut der Mädchen und Frauen weniger gefärbte Blutbläschen besitzt, und ist der Stoffwechsel bei jenen sogar lebhafter, so muss das Blut in den Capillaren öfter erneuert werden. Dass letzteres Moment das wichtigere ist, geht bei Volkmann daraus hervor, dass bei 1525—1575 Hill. Körperlinge die Pulsfrequens der männlichen Individuen die der weiblichen einholt; denn nun tritt im Wachsthum der letzteren ein Stillstand ein, während der Jüngling noch fortwächst.

Der Umstand, dass bei gleich grossen und gleich alten und sonst unter gleichen Verhältnissen lebenden Individuen die Differenz der Pulse die Zahl 50 betragen kann, ist ein Beweis, dass tiefere Gründe da sein müssen, die die Frequens der Herzbewegungen bestimmen, und dass bei der Beurtheilung, wie sich der Puls in Krankheiten verhält, durchaus nöthig ist, dass man seine Frequens zur Zeit der Gesundheit kenne.

Schliesslich müssen wir noch, um uns den Uebergang zu den pathologischen Verhältnissen, welche auf die Pulsfrequenz influenciren, zu bereiten, den Einfluss der Blutentziehung auf die Circulation in den Gefässen in Erwägung nehmen. Es heisst bei Volkmann, S. 472: „Es fand sich, dass Aderlass die Geschwindigkeit in den zuleitenden Gefässen jedesmal steigere und in den ableitenden jedesmal vermindere." „Wenn man (S. 473) durchsichtige Theile unter dem Microscop betrachtet, und ein Gefäss ansticht, so sieht man, wie schon Spellenzani schilderte, dass das Blut in den zuführenden Gefässen eine ausserordentliche Beschleunigung, in den ableitenden dagegen eine auffallende Verlangsamung erfährt, wo nicht gar rückwärts läuft." Hieran knüpft sich die Thatsache, die für die spätereu Betrachtungen von Wichtigkeit ist, dass im unbeteiligter und bedeutender Ausfluss von Blut aus einer Arterie oder Vene die Frequenz der Herzbewegungen steigert, und was liegt näher, als zuzunehmen, dass die dem Blute durch den Ausfluss mitgetheilte beschleunigte Bewegung sich bis zum Herzen hin fühlbar macht und diese unmittelbar zu den frequenteren Contractionen antreibt? Der Zug des arteriellen Blutes zu den Theilen, dessen Hauptvene man angestochen hat, am Vorderarm z. B. also die Vena mediana, wird häufig während des Ausfliessens des Blutes so stark, dass man die Compressionsbinde abnehmen kann und das Venenblut nach wie vor in einem starken Strahle fliesst (s. meine Versuche über die Dynamik des Aderlasses im Archiv für physiol. Heilkunde, 1845—1846). Wo der Blutverlust so gross ist, dass er ebenso sehr das Quantum des im Körper befindlichen Blutes, als namentlich auch der rothen Blutkörperchen sehr erheblich vermindert, da wird sich die Frequenz der Herzbewegungen noch aus einem anderen Grunde steigern, nämlich weil die einmal im Gange befindlichen Oxydationsvorgänge das frühere Quantum an Sauerstoff verlangen, werden die arteriellen Blutkörperchen mit mehr Energie von den Gewebstheilen angezogen, und indem ein Abschnitt arteriellen Blutes nach dem anderen rascher vorrückt, muss sich das Herz in mehr rascheren Bewegung bequemen. Dasselbe ist, woran nach den Versuchen von Bidder nicht zu zweifeln ist, mit sensiblen Nerven versehen, welche namentlich für die durch die Aorta bis zu dem linken Ventrikel sich fortpflanzende Stromgeschwindigkeit des Blutes mit einer äusserst feinen Fühlung begabt sein müssen. Die Perception davon reflectirt sich von ihnen auf die motorischen Herzganglien, und die Folge davon ist die frequentere Contraction der Ventrikel und Vorhöfe. Bidder sah, dass ein Nadelstich sicherer die Herzbewegung unterbrie, wenn er auf die Ventrikel, als wenn er auf die Vorhöfe applicirt wurde, ebenso bewirkt ein auf die innere Fläche des Herzens angebrachter Reiz eher Bewegung, als wenn er auf die äussere Fläche einwirkt.

So gern wir also den Hämodynamikern zugeben, dass das Herz unter normalen Verhältnissen die Kraft besitzt, das Blut durch ein bis zwei Capillargefässsysteme zu treiben, so entschieden müssen wir verlangen, dass auch der Satz anerkannt werde, dass die capillare Nachfrage nach capillarem Blut der hauptsächlichste Regulator der Herzbewegungen sei. Wie man sich den Zusammenhang dieser Erscheinungen vorstellen will, ist mir vor der Hand gleichgültig: ob die sensiblen Nervenenden ihre Perception der Stromgeschwindigkeit des arteriellen Blutes auf das musculomotorische Herznervensystem reflectiren und so das Tempo der Herzbewegung beschleunigen, oder auf das regulatorische, dessen Einfluss sie lähmen, in irgend einer dieser Weisen muss es geschehen, dass die Frequenz der Ventrikelcontractionen von den Capillaren her bald so bald so influencirt wird.

Digitized by Google

In dem folgenden Artikel werde ich nun die Nutzanwendung der Attractionstheorie auf die pathologischen Verhältnisse, wie sie in der Entzündung gegeben sind, machen. Die Attractionskraft der lebendigen Gewebe, in specie der Zelle, so einfach und klar bewiesen durch die Vorgänge an der sich entwickelnden Eizelle, die sich, bevor noch Nerven oder Blut (Gefässe) da sind, vermöge der ihr innewohnenden Kraft das zu ihrer Entwickelung und Vermehrung nothwendige Material aus dem Eidotter selbst herbeiholt, ist jetzt eine Thatsache, sie ist, wenn wir von den Atomen absehen, die Grundlage der Cellular-Physiologie, deren Ausbau vor allen Dingen nöthig ist, wenn die Construction einer Cellular-Pathologie gelingen und diese einen Einfluss auf die Praxis gewinnen soll.

Bright'sche Nierenkrankheit.

Von

Sanitätsrath Dr. Jos. Bierbaum

zu Dorsten.

Dieses eigenthümliche Nierenleiden, welches seit Bright's genauen Forschungen zuerst die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich zog, kommt nicht blos bei Erwachsenen, sondern auch im kindlichen Alter vor, ist bald primär, bald secundär, tritt unter verschiedenen Formen auf und bei häufiger einen chronischen als einen acuten Verlauf.

Anatomisch-physiologischer Character. — Das anatomische Ergebniss der Nieren bleibt sich im Allgemeinen gleich, ob die Krankheit Erwachsene oder Kinder befällt. Je nach dem verschiedenen Stadium der Krankheit und dem acuten oder chronischen Verlaufe sind die Structurveränderungen mehr oder weniger modificirt. Wir wissen, dass die Nieren durch Blutüberfüllung, Blutergüsse, Exsudatcylinder, Massenzunahme, Granulationen, Erweichung, Verschrumpfung, fettige oder speckige Entartung eben so bedeutende als wichtige Veränderungen in ihrem anatomischen Baue erfahren. Wir wissen auch, dass der Urin sich nicht blos durch die specifische Schwere und die blutige Beschaffenheit, sondern ganz besonders durch den Eiweissgehalt auszeichnet. Wir wissen ferner, dass das Blut Harnstoff enthält, an Eiweiss verarmt und an Faserstoff zunimmt, und an den festen Bestandtheilen eine Einbusse erleidet. Wir wissen überdiess, dass die Bright'sche Nierenkrankheit mit serösen Ergiessungen im Zellgewebe der Haut oder in den Körperhöhlen verbunden ist. Wir wissen endlich, dass dieses Nierenleiden sich am häufigsten mit Entzündungen der serösen Häute complicirt, und dass diese Entzündungen stets mit Ergüssen einer serösen oder trüben Flüssigkeit enden, während die Entzündungsproducte selbst selten angetroffen werden. Das Verhalten der übrigen Organe ist viel zu grossen Schwankungen unterworfen, als dass sich eine bestimmte Norm angeben lässt. Dieses Wissen befähigt uns zu dem Schlusse, dass dieses Nierenleiden einen in seiner Art ganz eigenthümlichen Krankheitsprocess darstellt, wie er sich in keiner einzigen anderen Affection wiederholt.

Allein dieses Wissen, so genau auch die anatomischen, physicalischen und chemischen Charactere ausgemittelt sind, giebt uns noch keineswegs eine völlig sichere Aufklärung über des Grundwesen dieses Nierenleidens, wiewohl es keinem Zweifel unterliegt, dass die anatomischen Störungen der Nieren, die Blutalteration, des Eiweissherum und die Wassersucht in einem innigen Wechselverhältnisse stehen. Auf den ersten Augenblick sollte man fast glauben, dass die anatomische Verletzung, wie sie in der ausgebreiteten Nierenentzündung angetroffen wird, uns über die Wassersucht und Blutalteration Rechnung trage. Dem ist aber nicht so. Durch den fortwährenden Verlust an Eiweissstoff verarmt allerdings das Blut und tritt ein anämischer Zustand ein. Allein hier ist wohl zu berücksichtigen, dass bisweilen schon Wassersucht vorhanden ist, ehe sich noch Blutverarmung in Folge einer bedeutenden Einbusse an Eiweiss anschuldigen lässt. Man hat behauptet, dass die Wassersucht der Nierenstörung nicht ausschliesslich zuzuschreiben sei. Diese Annahme ist wirklich begründet. Denn einerseits fehlt in mehreren Fällen die seröse Ergiessung, wo die Krankheit schon längere Zeit dauerte und selbst ihre letzten Stadien erreicht hat, andererseits kann sich die seröse Flüssigkeit, welche ausser dem Eiweissstoffe und den Salzen eine gewisse Menge Harnstoff enthält, rasch und reichlich ablagern, obschon die anatomischen Verletzungen der Nieren von gar keiner Erheblichkeit sind.

Bei diesem Sachverhalte dürfen wir nicht bei der organischen Störung allein stehen bleiben, sondern müssen wir einen Schritt weiter gehen. Aber welcher Weg ist hier zu betreten? Sicher machen die anatomische Störung der Nieren, des Eiweissharnen und die Wassersucht nicht die ganze Bright'sche Krankheit aus, vielmehr werden diese drei Zustände, wie Barre bemerkt, von einem höheren Zustande beherrscht, welcher das Band und der hinreichende Grund derselben sei. Die krankhafte Affection des Gangliensystems ist nicht weniger eine Hypothese, als die Anohme, dass das Wesen der Krankheit von einer Blutalteration abhängig sei. Jedoch spricht für diese letztere Ansicht, welche ein »Urämie« bezeichnet wird, sowohl die hämatologische Beschaffenheit des Blutes als auch der Umstand, dass wegen der gestörten Function der Haut im Blute Stoffe zurück bleiben, die sonst durch die Haut ausgeschieden werden. Fasst man dieses Nierenleiden als eine Modification des ganzen Organismus auf, so bleibt noch immer die Lösung der Frage übrig, worin denn des Wesen der Modification bestehe. Uebrigens unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass das Wesen der Bright'schen Nierenkrankheit, mag sie in acuter oder in chronischer Form auftreten und verlaufen, identisch sei. Diess beweist schon der gleiche Leichenbefund.

Erster Fall. Anton C., Ladendiener, 28 Jahre alt, kräftiger Constitution und blühenden Aussehens, hitt vor mehreren Jahren bei einer soliden Lebensweise an Harnbeschwerden, ohne ein sonstiges Unwohlsein zu spüren. Der Urin wollte gleich anfangs nicht recht fliessen, die Ausleerung verursache ein schmerzhaftes Brennen in der Harnröhre und eine Empfindlichkeit im Hypogastrium, die wohl einige Minuten dauerten und dann wieder schwanden. Spülung lag nicht zu Grunde. Im Laufe der Zeit verloren sich diese Harnbeschwerden.

Am 25. Nov. suchte der Kranke wegen einer anderen Affection bei mir ärztliche Hülfe nach. In den späteren Nachmittagsstunden traten eine fliegende Hitze im Gesichte, mit Röthe der Wangen, Kopfschmerzen und Herzklopfen ein, der Puls war gereizt und zusammengezogen, die Haut trocken und kühl, an Händen und Füssen sogar kalt, der Schlaf unruhig, von schreckhaften Träumen unterbrochen, die Esslust vermindert, die Zunge rein, der Geschmack sauer, zeitweise erfolgte saures Aufstossen. Diese Zufälle dauerten mehrere Tage an.

Am 3. Dec. Der Kranke bemerkte an seinem grössten Erstaunen und Missmuthe, dass in der vorangegangenen Nacht eine unwillkürliche Urinentleerung während des Schlafes eingetreten und den Bett durchnässet war. Am nächst folgenden Tage musste er ungewöhnlich häufig und reichlich Urin lassen, obschon er nur wenige Flüssigkeiten genossen hatte. Das nächtliche Einpissen wiederholte sich. Auch traten gegen Abend die Congestionen gegen den Kopf wieder ein, und zugleich kehrte der unruhige Schlaf zurück. Der Urin war hell und klar, von gelblicher Farbe.

Am 5. Dec. Der Urin floss während des Gottesdienstes unwillkürlich ab, ohne dass der Kranke vorher Drang spürte, erst die Nässe der Beinkleider machte ihn auf die erfolgte Urinausleerung aufmerksam.

In der Nacht auf den 6. erwachte er um Mitternacht und entleerte ohne ein besonderes Bedürfniss eine grosse Menge Urin, während er im Laufe des Tages nicht, wie früher oft, sondern nur einige Male harnte. Der Urin war hell und klar und hatte einen starken Geruch. Beim Aufstehen hatte der Kranke in der linken Leistengegend Schmerzen, die den ganzen Tag fortwährten und beim Gehen sehr empfindlich waren. Der Unterleib fühlte sich voll und gespannt an. Der Stuhl erfolgte täglich, Durst und Esslust fehlten, der Abends eintretende Blutandrang gegen den Kopf war gelinder, der Puls ruhig, die Haut trocken, die Temperatur gemässigt, der saure Geschmack hatte sich verloren, dagegen klagte der Kranke über Mattigkeit und Abgeschlagenheit in den Gliedern und über Kälte der Hände und Füsse. Zugleich fühlte er sich sehr gedrückt und verstimmt, wie den Missmuth auch schon die Physiognomie bekundete, hatte aber kein verdriessliches, mürrisches Wesen.

Am 18. Dec. Seit zwei Nächten war das Einpissen ausgeblieben. Beim Aufwachen und Aufstehen hatte der Kranke einen starken Drang zur Urinausleerung und liess viel Urin, der im Strahl ausfloss, der Urin war von blasser Farbe, die unangenehme Spannung in der hypogastrischen Gegend hatte bedeutend abgenommen. An diesem Tage erfolgte Morgens um 7 Uhr eine Urinausleerung, ohne dass sich dieselbe im weiteren Verlaufe des Tages, selbst Abends beim Schlafengehen wiederholte. Um Mitternacht wachte der Kranke vor heftigen Schmerzen auf, und fand das Bett wieder durchnässt. Die Schmerzen waren schneidend und brennend, begannen in der Blasengegend und verbreiteten sich von hier nach beiden Seiten über die Lendengegend bis zum Rücken ans. Sie waren anhaltend, steigerten sich zeitweise und waren so heftig, dass der sonst geduldige Kranke hätte weinen mögen. Schon Abends vorher fühlte er sich im Allgemeinen viel unwohler.

Am 19. Dec. Morgens. Die Schmerzen im Hypogastrium hatten nachgelassen, dagegen waren beide Nierengegenden bis zum Kreuze hin sehr empfindlich, besonders beim Druck und beim Bengen des Körpers. Der Urin floss beim Aufstehen nicht mehr im Bogen und Strahle, und wurde erst gegen Abend in geringer Menge wieder gelassen. Der Kopf schmerzte und zeigte eine erhöhte Temperatur, während die Hände und Füsse sich kalt anfühlten, der Puls war gereizt, nicht gefüllt, die Verstimmung gross, das Gesicht mehr blass.

Digitized by Google

die Zunge weiss belegt, die Esslust schlecht, der Stuhl ausgeblieben. In der nächsten Nacht trat nur eine geringe Enuresis ein, und auch am Morgen wurde wenig Urin ausgeleert, der Urin war hell und klar, von mattgelblicher Farbe, und enthielt noch viel Eiweissstoff. Die Nieren- und Lumbalgegenden, so wie des Hypogastrium waren am folgenden Tage sehr schmerzhaft. Jede Spur von Oedem im Gesichte und von Anasarca an den Extremitäten, sowie von Wassersucht in den Körperhöhlen, wurde vermisst. Das nächtliche Einpissen war in den letzteren Tagen seltener erfolgt. Die Respirationsorgane boten gar keine Regelwidrigkeiten dar.

Am 26. Dec. wurde der Kranke behufs Militärpflicht zu den Fahnen berufen, aber gleich dem Lazareth überwiesen, in welchem er vier Wochen verblieb. Meine Diagnose als Bright'sche Nierenkrankheit mit Eiweissharnen wurde hier bestätigt. Als Heilmittel kamen daselbst Pulver (wahrscheinlich Colonel), Mercurieleinreibungen, zwei Mal vier Schröpfköpfe und acht Blutegel in der Nierengegend in Anwendung. Es trat auf die Medication starker Speichelfluss ein. Das nächtliche Einpissen verlor sich allmälig, während die übrigen Zufälle fortbestanden. Der Urin hatte während der Salivation eine braunrothe Farbe, und zeigte in der Mitte eine trübe Wolke.

Gegen Ende Januar des nächsten Jahres, nachdem der Kranke aus dem Lazarethe wieder entlassen, sah er sehr elend aus und fühlte sich äusserst schwach. Er klagte über Schmerzen über und im Kreuze, die sich seitwerts steigerten und nach beiden Seiten über das Hypogastrium ausstrahlten, und musste öfter urinliren, mit Harndrang, aber ohne Blasentenesmus. Der Urin war hell und klar, von gelblicher Farbe, und enthielt noch viel Eiweiss. Von wassersüchtiger Anschwellung fand sich nirgends eine Spur vor. Indess ging der Urin Nachts wieder unwillkürlich ab. Die Esslust war schlecht, die Zunge weiss belegt, der Stuhl träge, der Schlaf unruhig, das Gesicht blasser und bepfallen, die Körperfülle hatte bedeutend abgenommen, die Hände zitterten und konnten beim Schreiben die Feder nicht führen. Ueberdies traten drei neue Symptome ein, nämlich ein lästiges Jucken an der Eichel und Vorhaut, Hodenschmerzen und Samenentleerungen, die sechs Nächte hinter einander erfolgten.

Am 3. Febr. Die Lumbalschmerzen waren besonders Nachts sehr heftig, die Nächte verliefen noch unruhig und das Einpissen stellte sich wieder ein. Zum ersten Male trat jetzt Schweiss ein, der auf dieser die ganze Körperoberfläche ausbreitete, und in der nächsten Nacht erfolgte, nachdem sich abermals Schweiss eingestellt, ein guter, ruhiger, wohlthuender Schlaf, der bisher vermisst worden war. Am Abende vorher sass der Kranke am Tische und hatte ein ganz helles Lampenlicht vor sich stehen, aber es war ihm dunkel vor den Augen, als wenn, wie er sich ausdrückte, ein Fall über die Augen gezogen sei. Zugleich kam es ihm vor, als stände das Licht wohl hundert Schritte entfernt. Diese Gesichtsschwäche setzte sich zum ersten Male ab, wurde durch eine nicht- und fühlbare Congestion gegen den Kopf eingeleitet und ging bald wieder vorüber. Die früher stete kalte, trockene Haut zeigte wieder eine normale Wärme, und die Hände und Füsse fühlten sich ebenfalls warm an.

Am 6. Febr. Gestern Abends sehien das Lampenlicht nicht mehr so dunkel, aber viel kleiner und noch entfernt zu sein. Auch dieses Mal war eine Congestion vorausgegangen. In der Nacht wiederholte sich der Schweiss, aber nicht das Einpissen, dagegen erfolgte im Laufe des Tages seine Samenausleerung, die am 9. Nachts abermals zurückkehrte. Um diese Zeit hatte die Ausdünstung wieder nachgelassen, dagegen traten spontan vier breiartige Stühle ein. Der Kranke fühlte sich wohler, und nahm wieder eine freundlichere Physiognomie an. Die Esslust wollte sich noch immer nicht regen, der Urin war gleich nach dem Lassen hell und klar, aber bald nachher weisslich trübe, reagirte sauer, enthielt jedoch keine Spur von Eiweiss.

Am 15. Febr. In vorflossener Nacht trat wieder reichlicher Schweiss ein, der in der nächst folgenden Nacht weniger ergiebig ausfiel. Der Kranke befand sich zeitweise sehr schmerzhaften »Rock« umwittelnder über dem Kreuze, der plötzlich eintrat, besonders beim Gehen und Sichhinsetzen, und allmälig wieder schwand. Auch selbst des Nachts traten ganz unerwartet heftige Rückenschmerzen ein, die mit grosser Empfindlichkeit der Hoden und der Darmgegend verbunden waren. Die Stuhlausleerungen, die träger wurden, waren zugleich mühsamer und verursachten heftige Schmerzen im Kreuz und Mastdarm.

Am 26. Febr. Noch immer fehlte ein guter, ruhiger Schlaf und eine regere Esslust. Auch klagte der Kranke noch über heftige Schmerzen über dem Kreuze, die wieder anfingen über beide Weichen sich auszubreiten. Das nächtliche Einpissen war zurückgekehrt, während die Samenausleerungen sich nicht ferner eingefunden hatten.

Am 27. Febr. Erbrechen trat ein ohne constumitelnde Ursache, der Stuhl war träge, der Unterleib voll und gespannt, der Puls gereizt, Abends erschien ein Schüttelfrost, ebenfalls ohne besondere Veranlassung. An diesem Tage, wo die Sonne schien und das Tageslicht ausnehmend hell war, klagte der Kranke, dass ihm das Licht düster vor den Augen zu sein scheine, als wenn er einen Flor vor den Augen habe. Die Pupillen waren weder erweitert noch verengert und reagirten normal. Auch hatte er eine lästige Schwere in den Hoden, die sich allmälig wieder verlor.

Am 5. März. Der Urin war hell und klar und hatte eine strohgelbliche Farbe, reagirte sauer, enthielt aber kein Eiweiss. Von nun an machte die Genesung tagtäglich sichtliche Fortschritte bis zur völligen Wiederherstellung der Gesundheit.

Der vorstehende Fall ist mit Absicht so ausführlich mitgetheilt, um das Verhalten und die genealogische Aufeinanderfolge der werthvollsten Symptome zu veranschaulichen. Auf die lehrreichen Anhaltspunkte, welche hier die Bright'sche Krankheit in ihrer neuen Form bietet, werden wir im ferneren Verlaufe zurückkommen.

(Fortsetzung folgt.)

Sieben neue Fälle von Blasenstein,

mitgetheilt von

Hofrath Dr. Gustav Seydel in Dresden.

Bei Erzählung dieser neuen Fälle gedenke ich eben so zu verfahren, wie bei meinen früheren Mittheilungen. Es handelt sich bei dem Zwecke, den ich hierbei verfolge, weniger um eine minutiöse, häufig leicht nur zu ermüdende Aufzählung dessen, was jeden einzelnen Tag nach stattgehabter Operation, es mag von Steinschnitt oder Steinzermalmung sein, sich dargeboten hat; es handelt sich vielmehr darum, die wichtigsten Erscheinungen und Veränderungen hervorzuheben, welche zur richtigen Würdigung des betreffenden Falles den Schlüssel geben und die Wahl der Operationsmethode gehörig motiviren können. Unter den hier anzuführenden Fällen sind mehrere, welche nicht uninteressant und dabei belehrend sind; gleichseitig sind auch die gewonnenen Heilresultate von der Art, dass ich wahrlich nicht Ursache habe zu bereuen, gerade so und nicht anders verfahren zu sein, wenn ich auch gern zugebe, dass ein anderer Weg vielleicht ebenfalls zum Ziele geführt haben würde. Ich lasse nun die einzelnen Fälle folgen.

1. Mässig grosser Blasenstein bei einem bejahrten Kranken; Steinzermalmung; Heilung.

Ein geistlicher Herr, 72 Jahre alt, aus der Nähe von Dresden, rüstigen Körpers, litt seit etwa Jahr und Tag an Blasenbeschwerden, welche namentlich bei Bewegung sich steigerten. Bei ruhigem Verhalten waren die Beschwerden meist unbedeutend. Häufig wurde der Urin auch Bewegung blutig. Die Harnröhre war frei, Prostata nicht sehr vergrössert, die Blase mässig reizbar, der Stein nicht an grosse, die Nieren nicht afficirt, kurz, die Verhältnisse waren von der Art, dass man über die Wahl der Operationsweise nicht im Zweifel sein konnte; es handelte sich um einen für Steinzermalmung wohl geeigneten Fall. Ich schritt denn auch ohne besondere Vorbereitung zur Operation.

Der Stein wurde in einem Durchmesser von etwa 1 Zoll gefasst und mit Hülfe der Schraube zerbrochen; hierauf noch 4 bis 5 kleinere Stücke zermalmt. Der Schmerz während des Operationsactes war ein sehr erträglicher gewesen. Aus Vorsorge liess ich jedoch den Kranken das Bett hüten, warmen Lindenblüthenthee trinken und strengere Diät beobachten. Es folgte keine ellgemeine Reaction nach; auch die locale Reizung war mässig und verschwand bald. Ich gestattete dem Kranken eine mässige Bewegung und nach 5 Tagen wurde die zweite Sitzung gehalten, in welcher wiederum mehrere Stücke zerbrochen wurden. Doch kürzte ich die Sitzung ab, weil die Blase etwas unruhig war und die injicirte Flüssigkeit bald austrieb. Bis zum nächsten Tage hatte sie sich wieder ziemlich beruhigt, nur beim Urinlren war noch Schmerz verbunden. Fieberbewegungen hatten sich nicht gezeigt, sowie des Allgemeinbefinden durchaus keine Störung erfahren hatte. Patient durfte kleine Promenaden machen.

Nach 5 weiteren Tagen sollte die dritte Sitzung gehalten werden. Allein als ich etwa 2 Unzen laues Wasser in die Blase injicirt hatte, trat bereits Urindrang ein und das Wasser wurde ausgetrieben. Ich versuchte es noch ein paar Mal mit den Injectionen, aber stets mit demselben Resultate, so dass ich es für angemessener fand, von der Sitzung abzustehen. Durch ein paar beruhigende Lavements, lauwarmes Bad etc. trat auch bald in so weit Beruhigung der Blase ein, dass ich 2 Tage später wieder die Steinzermalmung fortsetzen konnte. In dieser Sitzung (der dritten) wurden etwa 6 Stücke (darunter einen von 6‴) gefasst und zerbrochen. Die Reizung der Blase war mässig. Fieber trat nicht ein und den nächsten Tag war Patient wieder in zufriedenstellendem Zustande. Der Kranke fühlte sich trotz seines hohen Alters nicht angegriffen, machte kleine Spaziergänge, ass mit Appetit etc.,

Digitized by Google

so dass ich einige Tage später wieder eine Sitzung halten konnte. Der Detritus war bisher zwar langsam, aber anstandslos abgegangen; einer künstlichen Nachhülfe hatte es nicht bedurft. — Die nächste Sitzung verlief wiederum ganz gut; es wurden wieder mehrere Fragmente, darunter eines par von 5—6‴ zerbrochen. Die Reizbarkeit der Blase gestattete nicht — obschon das Fassen der Steinstücke mit nur mässigem Schmerze verbunden war — die Sitzung länger auszudehnen; denn die Blase contrahirte sich alsbald und trieb die injicirte Flüssigkeit zum grossen Theile aus, obgleich ich dem Kranken eine Stunde vorher hatte ein beruhigendes, mit Tinct. op. versetztes Lavement geben lassen. Die nächstfolgenden Tage ging wieder Detritus und zwar ohne weitere Beschwerde ab. — Nach dreitägigem Intervall erfolgte die fünfte Sitzung. Die Blase contrahirte sich wieder bald, nachdem ein paar Stücke gefasst und zermalmt waren, so dass ich in fast leerer Blase noch zwei Fragmente zerdrücken musste, um die Sitzung ausgiebiger zu machen. Doch war dadurch eine stärkere Reizung der Blase bewirkt worden; der Urindrang wurde häufiger und schmerzhafter. Unter Anwendung geeigneter Mittel verlor sich diese gesteigerte Reizung der Blase. Detritus ging ab. Ein grosses Stück blieb in der Pars prostatica sitzen und musste in die Blase zurückgeschoben werden. Den nächsten Tag wurde es durch die eigene Thätigkeit der Blase und Harnröhre ausgetrieben, es war von ungewöhnlicher Grösse, nämlich 10 Gran schwer, 8‴ lang 3½‴ breit. Dass der Abgang eines solchen Stückes stärkere Reizung in dem Blasenhalse und der Harnröhre bewirkte, kann nicht Wunder nehmen; auch war einige fieberhafte Erregung nicht zu verkennen, wiewohl es zu einem eigentlichen Fieberanfall nicht kam. Der Kranke musste natürlich das Bett hüten; ich liess dabei Lindenblüthenthee trinken und ein beruhigendes, mit Opiumtinctur versetztes Lavement geben. So ging denn Alles gut vorüber. Aus Vorsicht liess ich dem alten Herrn noch einige Tage Ruhezeit, und erst als er sich erholt hatte und sich im Allgemeinen ganz wohl fühlte, schritt ich zu einer neuen Sitzung. — Auch bei dieser trat, obwohl das Erfassen der Fragmente schnell erfolgte, auch Patient nur mässigen Schmerz dabei empfand, alsbald wieder der Urindrang ein. Drei Stücke waren schnell nach einander zermalmt worden. Ich hielt es bei der Unruhe der Blase für gerathen, den ohnehin schon stark gefüllten Ramsseur so entleeren und lieber die Sitzung abzukürzen, als in leerer Blase zu operiren. Den Tag über blieb Patient im Bett liegen, auch musste er warmen Lindenblüthenthee trinken. Mit diesen Vorsichtsmassregeln kam es weder zu einer örtlichen noch allgemeinen Reaction und Patient befand sich am anderen Tage den Umständen nach ganz erträglich. Es fanden noch vier Sitzungen Statt; aber trotzdem dass die Menge des Detritus sich natürlich wesentlich vermindert hatte, war die Reizbarkeit der Blase noch sehr bemerkbar. Es würden weniger Sitzungen zur Entfernung des Steines ausgereicht haben, wenn ich nicht durch den gedachten Uebelstand mich veranlasst gesehen hätte, die Sitzungen möglichst kurz zu machen. Jedenfalls war es besser, die Sitzungen ein paar Male öfter zu wiederholen, als durch längere Dauer derselben den Kranken Gefahren auszusetzen. Bemerken muss ich noch, dass trotz alles vorsichtigen Manövrirens die injicirte Flüssigkeit, so wie der nächster gelassene Urin constant ziemlich stark blutig waren; bis zum nächsten Tage verlor sich in der Regel das Blut. Bei der letzten Sitzung konnte ich kein Fragment mehr entdecken. Das Allgemeinbefinden, sowie die localen Erscheinungen waren ganz befriedigend, und ich konnte den alten Herrn als geheilt entlassen. Der ziemlich harte Stein bestand sumeist aus Harnsäure.

2. Kleinerer harnsaurer Stein; mässige Geschwulst der Prostata; Steinzermalmung; Heilung.

Hr. W., aus Kr. in Sachsen, Hüttenheamter, 62 Jahre alt, ist ein wohlgenährter, dickhäuchiger, jedoch nicht gerade gesund aussehender Mann. Schon zu wiederholten Malen sind rother Gries und dabei einige stecknadelkopfgrosse Concremente abgegangen. Seit etwa 6 bis 8 Monaten ist diess nicht mehr geschehen, wohl aber haben sich seit dieser Zeit Blasenbeschwerden entwickelt und mehrere Male hat sich Harnverhaltung eingestellt. Nierencolik hingegen hat sich nicht kundgegeben. Als ich den Kranken sah, klagte er über sehr häufigen Urindrang mit starkem Pressen, selbst auf den Mastdarm, wobei jedoch jedes Mal nur wenig, catarrhalisch beschaffener Urin entleert wurde. In der Nacht floss der Harn auch unwillkürlich ab. Ich führte den Catheter unmittelbar nach stattgehabtem Uriniren ein und überzeugte mich, dass die Blase sich unvollständig entleerte; denn es floss mehr als eine halbe Kanne durch das Instrument ab. Der Urin war, wie ich schon bemerkte, catarrhalisch, jedoch frei von Eiweiss; die Prostata zeigte sich in mässigem Grade vergrössert; in der Blase fühlte ich einen mässig grossen Stein. Die Verdauung war ziemlich gut, jedoch viel Durst. Patient fühlte sich angegriffen. Vor allen Dingen wurde ein elastischer Catheter öfter eingeführt, um die Blase vollständig vom Urin zu entleeren, wodurch die Blase von selbst den Urin besser anstrieb, so dass nur wenig Flüssigkeit darin zurückblieb. Das Einführen des Catheter gewöhnte übrigens die Theile an die Berührung mit Instrumenten und war um so leichter, als die Reizbarkeit der Harnröhre nicht übermässig gesteigert war. Ich konnte nun an die Ausführung der Steinzermalmung denken, welche in diesem Falle entschieden indicirt war. Denn mässige Grösse des Steines, mässige Reizbarkeit der Harnröhre und Blase, gesunde Nieren, mussten als günstige Bedingungen betrachtet werden. Erwähnen will ich noch, dass die Beschaffenheit des Urines sich in Folge öfter wiederholten Catheterismus gebessert hatte; das unwillkürliche nächtliche Uriniren hatte aufgehört, sowie auch von selbst ein bohnengrosses, röthliches Concrement abgegangen war.

In der ersten Sitzung wurde der Stein in einem Durchmesser von fast 1 Zoll gefasst und mit der Schraube zerbrochen; hierauf wurden noch ein paar kleinere Stücke zermalmt und das Instrument entfernt. Patient empfand wenig Schmers dabei, nur verursachte der stark gefüllte Schnabel jenes bei seinem Durchgange durch den Meatus externus einige Schwierigkeit. Hierin lag wohl auch der Grund, dass in den Nachmittagsstunden ein leichter Fieberanfall eintrat, welcher jedoch bald vorübergang. Die Blase selbst war nach der Operation ziemlich ruhig; auch war einiger pulverförmiger Detritus abgegangen. — Nach 5 oder 6 Tagen fand die zweite, ebenfalls kurze Sitzung Statt, wobei fünf bis sechs Fragmente zerdrückt wurden. Fieber folgte nicht nach und auch die Blase beruhigte sich bald. — Die dritte Sitzung konnte erst 10 Tage später gehalten werden, jedoch war dieser Aufschub nur die Folge zufälliger Vorkommnisse, die mit der Krankheit nichts zu thun hatteo. Allein als ich laues Wasser in die Blase spritzte, zeigte sich, dass zu diesem Tage die Blase ziemlich reizbar war, obschon sich diese Reizbarkeit durch keine besonderen Symptome vorher kundgegeben hatte. Sowie ich nämlich etwa 1¼ bis 2 Unzen Wasser injicirt hatte, trat Drang zum Uriniren ein und die Flüssigkeit wurde sofort wieder neben dem Catheter ausgetrieben. Ich versuchte noch ein paar Mal, Wasser zu injiciren, allein der Hergang blieb derselbe, die Blase hielt nicht das Wasser zurück, und so war es jedenfalls gerathener, von der Steinzermalmung für diesen Tag abzustehen. Ich liess dem Kranken ein paar beruhigende Lavements geben, er musste sich ruhig verhalten etc., und nach 2 Tagen versuchte ich, ob nicht eine Sitzung stattfinden könne. Die Blase hielt etwa 3 Unzen Flüssigkeit ohne Anstrengung zurück. Mit einem schwächeren Percteur zerdrückte ich mehrere Fragmente, zog aber das Instrument alsbald zurück, als die injicirte Flüssigkeit neben dem Instrumente abgeflossen war. Diese kurze Sitzung hatte weiter keine unangenehmen Folgen; nur zeigte sich die Blase die ersten Stunden etwas gereizt; kein Fieber; am Abend befand sich Patient ganz gut. Auch die nächsten Tage war die Blase nicht besonders unruhig; nur mitunter war das Uriniren noch ziemlich schmerzhaft. — Nach einigen Ruhetagen fand die vierte und letzte Sitzung Statt. Ich fand nur noch ein paar kleinere Fragmente vor, welche sofort zerdrückt wurden. Bei einer späteren Exploration konnte ich nichts mehr in der Blase entdecken. Patient klagte auch über keine Beschwerden mehr.

In Folge der Prostatageschwulst hatte sich die Blase nicht vollständig entleert, daher das erste Mal, wo ich den Catheter einführte, eine nicht unbedeutende Menge Urin abfloss. Durch diese seit längerer Zeit schon bestandene partielle Zurückhaltung des Urines war die Contractilität des Detrusor urinae geschwächt worden. Durch regelmässige Entleerung der Blase mit dem Catheter hatte sich die Zusammensiehungskraft der Blase wieder gefunden und die Urinentleerung ging dann ziemlich gut und vollständig von Statten. In Anbetracht der Prostatageschwulst aber wird Patient immer auf seiner Hut sein müssen, damit derartige Verhältnisse nicht wiederkehren. Schon seit längerer Zeit hatte jedenfalls die Blase grössere Anstrengungen machen müssen, um den Urin auszutreiben. Die Folge dieser Anstrengungen war eine stärkere Entwickelung der Muskelbündel der Blase, welche man mit dem Catheter als einzelne vorspringende Stränge fühlen konnte. Der Blasencatarrh hatte sich verloren, das Allgemeinbefinden war gut. Der Stein war ein harnsaurer gewesen.

(Fortsetzung folgt.)

Die Wunden des Magens.

Von

Dr. C. R. Henrici in Leipzig.

(Fortsetzung aus No. 31.)

Prognose.

Die Frage, welche Prognose den Magenwunden im Allgemeinen zu stellen sei, hängt innig mit der über die Tödtlichkeit derselben zusammen.

Digitized by Google

Hippocrates (Aph. 18) und Celsus (lib. IV. sect. 62. 2) hielten die Wunden des Magens für absolut tödtlich aus drei Gründen:

a) quod pars ipsa sit nervosa et exsanguis;
b) quod ejus usus perpetuo conservandae vitae sit necessarius et utilis;
c) quod medicamenta penitiori huic parti haud commode possint adhiberi. (D. Becker p. 85.)

Da jedoch im Lauf der Zeit Heilungsfälle derartiger Wunden bekannt wurden, so zog schon Galen diese absolute Tödtlichkeit in Zweifel. „Nam in Comment. Dict. aphor. Hipp. inquit.: in ventriculo dubitatur (vulnus sen. esse lethale) nam quosdam ea eo vulneratos dicunt aliquando, sed raro fuisse sanatos.“ Man beschränkte nun (Dr. Romberg, Tödtlichkeit der Magenwunden in gerichtlich-medicinischer Hinsicht. Schmidt Jahrb. 46, 230) die Tödtlichkeit der Magenwunden mehr, indem man diese Verletzungen theilte:

1) In kleine und oberflächliche und in grössere, penetrirende. Erstere hielt man für minder gefährlich, letztere für meist tödtlich.
2) In Verletzungen der Cardia oder des Pylorus und in die des Fundus, von denen jene in allen Fällen und nothwendig tödtlich, diese nur meistentheils tödtlich wären.

Doch differirten die Ansichten noch sehr. Während Boerhave (Aph. de cogn. et curand. morb. §. 170. No. 5) und Alberti (Jurispr. Med. T. I. c. 24) die Möglichkeit einer Heilung nur auf kleinere Wunden beschränkt wissen wollten, sprachen Andere schon ziemlich beträchtlichen Wunden die absolute Tödtlichkeit ab. Auch unter den medicinischen Collegien der damaligen Zeit herrschten verschiedene Meinungen. So erklärte in dem Zittmann'schen Falle (131) die Helmstädtische und Wittenbergische Facultät sich für Nichtödtlichkeit, die Leipziger hingegen für absolute Tödtlichkeit der Verletzung. Ebenso variiren die Ansichten der neueren gerichtlichen Aerzte und chirurgischen Schriftsteller. Sie kommen zwar Alle darin überein, dass Verletzungen des Magens, obgleich sehr gefährlich, doch nicht durchgehends und nicht in gleichem Grade tödtlich seien, welchen aber in der Bestimmung der Grenzen, innerhalb welcher sie im einzelnen Falle eine Heilung für möglich halten, mehr oder weniger ab. Hören wir Einige.

Lohmeyer (156 ff.) sagt: „Tritt eine grössere Menge von Speisebrei frei in die Bauchhöhle, so stellt sich in der Regel bald eine heftige Peritonitis ein, welche in kurzer Zeit einen letalen Ausgang herbeizuführen pflegt. Die Prognose bei diesen Verletzungen ist im Ganzen schlecht: nach Percy tritt unter 20 Fällen 4—5 Mal Genesung ein, nach Guthrie selbst nur ¹/₇ bis ¹/₈ oft. Sie hängt übrigens, abgesehen von der Grösse der Verletzung, hauptsächlich davon ab, ob das verwundete Organ gefüllt oder leer, und dadurch Gelegenheit zu Speisenstritt in die Peritonealhöhle vorhanden war, oder nicht. Durch das Sitzenbleiben fremder Körper in der Magenhöhle wird sie nicht erschwert, da diese später mit dem Stuhlgange abgehen.“

Billroth schreibt (in seinen historischen Studien über die Beurtheilung und Behandlung der Schusswunden p. 81) da, wo er allgemein über die perforirenden Wunden des Unterleibs spricht: „Eine grosse Fülle wunderbarer Heilungen unter den ungünstigsten Umständen und bei den gefährlichsten Verletzungen der Art kann unsere (üble) Prognose nicht wesentlich beeinträchtigen, wenn sich auch zuweilen eine Spur von Hoffung zeigt.“

H. Schwartz (p. 121), welcher keine Verletzungen des Magens zu beobachten Gelegenheit hatte, drückt sich doch im Allgemeinen über penetrirende Bauchwunden also aus: „Sie gehören zu den gefährlichsten aller Schusswunden; wenn sie nicht augenblicklich tödten, so werden die Tage, in denen das Leben noch gefristet wird, in einem so qualvollen Zustande hingebracht, dass Patient den Tod herbeiwünscht. Allerdings sind, wie anderen Beobachtern, so auch uns Fälle vorgekommen, bei denen das Leben erhalten wurde, doch gehören diese zu den seltensten Ausnahmen und dürfen uns kaum hindern, die penetrirenden Bauchwunden zu den sogenannten absolut tödtlichen Verletzungen zu rechnen.“

Hennen: „Die Geschichte der böhmischen, preussischen und englischen Messerfresser, bei denen einigen das Messer ausgeschnitten ward, bei anderen sich selbst Wege durch Magen- und Bauchwand bahnte, sowie manche andere Fälle geheilter Magenwunden sind für diese Verletzungen sehr ermuthigend.“

Beck (p. 210): „Der Ausgang der Wunden innerer Organe ohne Verletzung der Bauchdecken ist in den meisten Fällen tödtlich, oft momentan oder nach einiger Zeit, in Folge der Blutung oder Entzündung.“ (p. 211) „Ist der Magen am Pylorus, an der Cardia, wo leicht Brechen entsteht, oder in der Gegend, wo seine grösseren Gefässe verlaufen, an der kleinen und grossen Curvatur, angeschossen, tritt der Tod, und zwar in letzterem Falle durch Blutung, ein; auch bei grösseren Verwundungen, wo der Magen beträchtlich verletzt ist, so wie wenn er angefüllt ist, sein Inhalt sich in den Peritonealsack entleert, und eine heftige Peritonitis veranlasst, bleibt ein unglückliches Ende nicht aus. Nur bei kleineren Magenverletzungen, wo die vordere Wand durch die Kugel getrennt ward, der Magen nicht gefüllt war, derselbe sich zusammenziehen, an dem Peritoneum sich anlegen und anlöthen kann, ist eine Pistelbildung oder Heilung möglich.“

Demme schreibt (p. 121), dass er von 249 Abdominal-Schusswunden 27 mit Eingeweideverletzungen complicirte Fälle gehabt habe, und dass von diesen 21 (also 77,77 pCt.) mit Tod geendet hätten; und p. 140: „Die Prognose der Magenschusswunden ist vorzüglich von drei Verhältnissen abhängig: von der Grösse und dem anatomischen Sitze der Verletzung und vom Fülluugszustande des Magens. Ausgedehnte Zerreissungen, wie sie z. B. durch Einwirkung von groben Geschosssplittern beobachtet wurden, enden in der Regel durch die Stärke des Blutverlustes und des Eindrucks auf das gesammte Nervensystem, schnell tödtlich. Dass übrigens selbst grosse Substanzverluste des Magens eine Ausgleichung finden und während langer Zeit ertragen werden können, dafür zeugt jener canadische Jäger Beaumont's. Selbst kleinere Durchbohrungen der Magenwände werden durch die ansehnlichen Gefässverletzungen in der Gegend der beiden Curvaturen sehr gefährlich. Bei Anfüllung des Magens ist in der Regel, selbst bei unbedeutender Eröffnung der Höhle, ein Erguss der Contenta in die Bauchhöhle unvermeidlich. Der Tod erfolgte in diesen Fällen nicht unmittelbar, sondern entwickelte durch die rasch sich entwickelnde Enteroperitonitis. Fälle (p. 141) von glücklich verlaufenen Magenschusswunden sind im Ganzen selten. Beispiele von Heilung einiger Stich- und Schnittwunden sind bekannt.“

Stromeyer (II. p. 632): „Unter den Verletzungen der vom Bauchfelle eingeschlossenen Eingeweide stehen in Bezug auf die Gefahr diejenigen des Dünndarmes obenan, dann folgen vielleicht die des Magens und der Milz.“ (p. 633): „Die Verletzungen des Dünndarms scheinen deshalb so rasch tödtlich zu werden, weil sich sein Inhalt rasch in die Bauchhöhle ergiesst, und dort durch die lebhaften peristaltischen Bewegungen dieses Darmes sich rasch über die ganze Höhle verbreitet. Am Dickdarme, sowie am Magen ist in dieser Beziehung das Verhältniss besser, besonders am Dickdarm, dessen geringere Beweglichkeit schon die weitere Ausbreitung des Ergossenen nicht befördert.“ (p. 638): „Ich habe keine einzige Schusswunde des Magens oder Dünndarmes glücklich heilen sehen. Ueberstieht ein Verwundeter die Gefahr der ersten Tage, so ist Hoffnung zu seiner Erhaltung vorhanden, weil sich vermuthlich dann Adhäsionen gebildet haben, welche dem Sectionsbefunde nach schon in den ersten 12 Stunden zu Stande kommen können.“

Hager drückt sich p. 402 über die Vorhersage der Wunden am Unterleibe mit Verletzung der Eingeweide im Allgemeinen wie folgt aus: „Je grösser und ungleicher die Wunde ist, je mehr Blut und Speisebrei ausgetreten, je heftiger die Entzündung, je mehr fremde Körper in der Bauchhöhle sich befinden, desto eher ist der Ausgang tödtlich.“ Ueber die Prognose der Magenwunden im Speciellen sagt er p. 437: „Je mehr die Wunde gleist und von den Bögen des Magens entfernt ist, je weniger Speisen derselbe bei der Verwundung enthielt, je weniger seinen Inhalten in die Bauchhöhle getreten, je ruhiger der Kranke nach derselben bleibt, je leichter Stuhlentleerung bewirkt wird, je geringer die hinzutretende Entzündung, desto eher ist im Allgemeinen Heilung zu erwarten; ist der Magen an zwei Stellen oder an den Bögen verwundet, so ist die Vorhersage um so ungünstiger.“

Gerson und Gamprecht sagen, dass die Wunden bei gefülltem Magen gefährlicher, und daher so wenige gute Erfolge erzielt seien. Günstige nur, wo er leer war. Wo sich bei gefülltem Magen die Wunde noch aussen umstülpt, ist es gut.

Langenbeck: „Einen Unterschied zwischen den Gegenden des Magens bei Verletzungen zu machen, hat keinen Grund, indem alle an Nerven und Blutgefässen reich sind. Obgleich Magenwunden sehr gefährlich sind, giebt es der Fälle genug, wo sie geheilt worden.“

Emmert (III. p. 239): „Verwundungen des gefüllten Magens sind immer gefährlicher, als solche des leeren. Zunächst weil im ersten Falle leicht eine beträchtliche Ergiessung in die Bauchhöhle geschieht; die Wunden der Cardia ferner, des Pylorus und Fundus der Ergiessung und Blutung wegen und des Nervenreichthums. Die Wunden der kleinen Curvatur sind wegen Verletzung der Gefässe zu fürchten. Am wenigsten gefährlich sind die am häufigsten vorkommenden Wunden der vorderen Wand. Bei Wunden der hinteren Wand ist immer zugleich noch die vordere oder eine Curvatur, oder der Fundus verletzt, und kann dabei ein Extravasat in die Bauchhöhle nicht verhütet werden.“

Aus diesen Citaten geht hervor, dass, während früher die Wunden des Magens für absolut tödtlich gehalten wurden, mit der Zeit die Autoren dahin übereinkamen, dass diese Wunden nur im Allgemeinen für gefährlich zu halten seien. Man kam zu der Ansicht, dass, je grösser eine derartige Wunde sei, zumal wenn das Organ gefüllt ist, sie um so gefahrbringender sei, dass die Prognose eine ungünstige zu

nennen sei, wenn sie mit Wunden anderer Organe, mit starkem Blut-erguss und Austritt von Speisebrei complicirt sei. Die Risswunden sah man als die übelsten an, dann die Schusswunden, hierauf die Quetsch-wunden, und für die mildesten die Stich- und Schnittwunden. Jeder Schriftsteller suchte sich über den Rücken stets dadurch zu decken, dass er beifügte mit anführte, es wären auch Fälle bekannt, wo derartige Wunden trotz Ausdehnung und Complication zur Heilung geführt hätten. Täglich mehrten sich aber die Erfahrungen. Man sah sich schliesslich ge-zwungen, die Grenzen immer enger zu ziehen, und so kam es, dass der Ort der Verletzung mehr in's Auge gefasst ward. Aber auch über die Frage, inwieweit der Ort Einfluss habe auf die Prognose, variiren die An-sichten der Schriftsteller, wie wir aus den Citaten gesehen, sehr. Wäh-rend z. B. der Eine eine Stelle für sehr bedenklich bezeichnet, nennt ein Anderer dieselbe nescbuldig. Natürlich wusste Jeder auf Bekräftigung seiner Ansicht triftige anatomische oder physiologische Gründe anzu-geben. Woher kam aber diese Meinungsdifferenz? Sie kam daher, weil Jeder zu sehr nur seine entweder in der Civilpraxis oder im Kriege gemachten Erfahrungen berücksichtigte, ohne der Gesammtliteratur seine Aufmerksamkeit zuzuwenden. Von Werth war es natürlich, wenn Jeder dazu beitrug, die Erfahrungen zu bereichern, nur sollte nicht gleich Jeder aus seinen sparsamen Beobachtungen über die Gefährlich-keit der Verletzungen überhellen. Ich habe mich nun bestrebt, so viel als möglich Material zu beschaffen, und bin dabei nicht unglück-lich gewesen. Sind diess nun zwar keine Erfahrungen ex mea ipsius praxi, so sind sie doch, glaub' ich, von Gelrung als von Anderen ent-lehnt. Von den 147 Verletzungen des Magens führten 95 zu einer vollständigen, 10 zu unvollkommener Heilung, während 42 nur zum Tode führten. Nun könnte man mir zwar einwenden, dass die Wunden, die ich anführe, fast nur der Civilpraxis entlehnt seien, dass aber ge-rade im Kriege die Gefährlichkeit, die Tödlichkeit dieser Wunden sich herausgestellt habe. Und wolle man eine genaue Kenntniss über die den Magenwunden zu stellende Prognose im Allgemeinen haben, so müssten auch diese mit demselben Rechte beraugezogen werden. Ich gebe diess zu. Aber ich frage nur, in welcher Beziehung sind solche statistische Erörterungen von Nutzen? Natürlich in erster Reihe für die gerichtliche Medicin, und diese ist es ja auch, mit der ich Separatim zu thun haben. Dann gebe ich weiter zu bedenken, dass, so gut wie seit Hippocrates und Celsus die Ansichten sich so wesentlich ab-ändern, diese sich auch weiterhin, gestützt auf fernere Erfahrungen, modificiren können. Denn einmal ist die Kampfwaise jetzt eine ganz andere geworden, und dann war früher die Möglichkeit einer schnellen Verpflegung der Verwundeten, worauf doch gerade bei den Unterleibs-wunden das Meiste ankommt, so gut wie gar nicht vorhanden, wäh-rend jetzt Eisenbahnen die Verletzten sicher und rasch den Hospitälern zuführen lassen. Dann werden auf jeden Fall auch die wundärztlichen Berichte vollständiger und sicherer als jetzt gegeben werden. Wie genau Simon's Berichte sind, dem es möglich war, seine Patienten bereits nach 8—10 Stunden in ruhiger Pflege zu haben, brauche ich nicht zu sagen, noch viel weniger, welche Dienste er dadurch der Wissenschaft geleistet. Haben wir genauere Berichte aus dem Felde, so wollen wir uns gern den Vorwurf Romberg's gefallen lassen. Nach-dem dieser 28 der »vorzüglichsten« Fälle, wo Magenwunden zur Hei-lung kommen, aufgeführt, sagt er: »Ihnen steht jedoch die bei weitem grössere Zahl von Magenverletzungen entgegen, und wann man bedenkt, dass das Urtheil der neueren gerichtlichen medicinischen Societät haupt-sächlich bei den tödtlichen Magenverletzungen auf einem genauen Sectionsbericht basiren konnte, dieser dagegen in allen oben beschrie-benen Fällen entweder ganz fehlt, oder doch sehr unvollkommen ge-liefert wird (Verfasser: was hat man denn von den minder vorzüg-lichen Fällen der Heilung dann zu halten?), so muss man gerechtes Bedenken tragen, dan Heilungsfällen ein zu grosses Gewicht beizu-legen.« Wenn Romberg der gerichtlichen Medicin wirklich einen Nutzen bringen wollte, so musste er »seine bei weitem grössere Zahl von tödtlichen Magenverletzungen« nebst dem Sectionsbericht auch an-führen und nicht blos seine theoretischen Folgerungen daraus ziehen. Dass unsere Fälle wirklich der Genauigkeit in mehrerer Hinsicht ent-behren, bedauere ich wie Romberg, zumal wir sonst über den Ort der Verletzung und dessen Einfluss auf den Gang der Krankheit mehr wüssten und mehr folgern könnten; aber auf jeden Fall wird die Diagnose in den meisten Fällen als eine gesicherte (bei einigen wenigen nur nicht ganz) zu betrachten sein, wenngleich eine Section bei der grössten Mehrzahl fehlt. Romberg will also das theoretischen Gründen nachweisen, dass der Magen schon hinsichtlich seiner Structur und seiner Function ein Organ sei, das nächst dem Gehirn und Herzen die meisten (!?) unglinstigsten Heilungsmomente darbiete. Unter die vor-täglichsten dieser Momente sind nach ihm zu rechnen:

a) »Die Complication mit Verletzung des Peritoneum, dessen Ent-zündung die Tendenz hat, sich über die Gedärme auszubreiten und in Ergiessung, Eiterung, Brand u. s. w. überzugehen.« Klei-nigkeiten abgerechnet frage ich blos, ob allemal eine allgemeine Entzündung folgen müsse und nicht vielmehr auch local bleiben könne; ob nicht gerade ein gewisser Grad von Entzündung zur Heilung nöthig sei, und ob nicht auch die bedeutendsten Ent-zündungen (cf. unsere Tabelle) zur Heilung gelangten.

b) »Der grosse Nervenreichthum, der innige Zusammenhang desselben mit dem Centraltheile des Nervensystems und die daraus resul-tirende Empfindlichkeit des Magens.« Führte der Scott'sche Fall zum Tode, wo die bedeutendsten Zwerchfellkrämpfe vor-handen waren? Sind alle Fingerverletzungen so bedenklich, weil hierbei Trismus entstehen kann? Und »wegen der sen-siblen Beschaffenheit des Magens« wird nicht gleich »Brand« entstehen.

c) »Ausserordentlicher Gefässreichthum«) Extravasation, wie wir oben

d) »Erguss der Contenta in die Bauch-höhle« gesehen, ist nicht so zu fürch-ten, als man gewöhnlich thut.

e) »Wichtigkeit der Function des Magens als Centraltheil der chyle-poetischen Organe.« Seit Bidder und Schmidt hat der Magen diesen Nimbus verloren.

f) »Die verhinderte oder doch erschwerte Zugänglichkeit für ma-nuelle Behandlung.« Im Gegentheil möchte ich diess eher für ein günstiges Moment halten, denn nach Lösung der Adhäsionen hätten dann schon Manche ihre Seele ausgehaucht, und ständen jetzt nicht da als Zeugen gegen Romberg.

Ich glaube, Romberg würde wie jene Chirurgen Bonet'a han-deln, die sich bei der Autopsie eines Verwundeten bangnügten, das Magenwunde („manifesta et necessaria mortis causa") gefunden zu haben und den durch dieselbe Waffe penetrirten Thorax ununterandt liessen.

Fassen wir also Alles tribus verbis noch einmal zusammen, so haben wir die Magenwunden nicht mehr als so bedenklich zu fürchten. Zwar giebt es Fälle von augenblicklichem Tode, Todesfälle nach wenigen Stunden, übersteht aber Patient die Gefahr des ersten Tages, so können wir von der Natur Heilung hoffen. In den Vordergrund ist stets die Frage zu stellen, ob die Wunde das Magens von beträch-licher Ausdehnung, und ob derselbe im Augenblicke der Verletzung in gefülltem Zustande war. Zu wenig wird übrigens bei der Vorhersage auf die Individualität, auf den Gesundheitszustand des Kranken Rück-sicht genommen. Hyrtl und Romberg urgiren die Wichtigkeit dieses Punktes. Wenn wir diess mehr beachteten, würde die Prognose gün-stiger sich gestalten, da die meisten unserer Todesfälle auf Ruptur degenerirter Mägen kommen.

(Fortsetzung folgt.)

Das Digitalin, oder der Process La Pommerais.

Von

Dr. Lion sen.

Wie das Nicotin im Process Bocarmé, Strychnin im Process Pal-mer, so erregt der Process La Pommerais in Bezug auf Digitalin die Aufmerksamkeit der gerichtlichen Medicin. Leider ist es auch wieder ein Arzt, der unter der Anklage des Giftmordes stand[1]), und es ist uns des öffentlichen Blattern bekannt, dass dieser Process, der am 9. Mai ver den Assisen des Seine-Departements begann, am 18. mit der Verurthei-lung des Angeklagten zum Tode endete, welches Urtheil auch schleu-nigst vollstreckt wurde. Wir glauben, dass es von Interesse sein dürfte, diesen Fall, so weit er von gerichts-ärztlicher Bedeutung ist, hier mit-zutheilen. Der Thatbestand, wie ihn die Anklage vorbrachte, war im Wesentlichen folgender: Am 17. November v. J. starb in Paris die Frau de Pauw, die Wittwe eines Malers. Sie war des Nachts vorher von Erbrechen befallen worden. Etwas Anderes war nicht bekannt gewor-den. Ein Verwandter der Verstorbenen hatte aus verschiedenen Aussa-gen, welche dieselbe gegen ihre Umgebung gemacht hatte, und aus dem plötzlichen unerklärlichen Verlauf der Krankheit Verdacht geschöpft, dass nicht Alles mit richtigen Dingen zugegangen sei, um so mehr, als er erfuhr, dass ein Dr. La Pommerais das Leben der Frau de Pauw mit 550000 Fr. versichert hatte und vor dem Tode bei ihr gewesen sein soll. Die Leichenöffnung wurde gemacht; Tardieu und Roussin wurden damit beauftragt, die Legalsection vorzunehmen. Sie fanden weder die Folgen einer Krankheit, noch eine Verletzung, der Körper war wohlgenährt, die Eingeweide unversehrt; das Herz, nicht erweitert, enthielt etwas geronnenes Blut; die Lungen gesund, die Eingeweide etwas gefleckt. Die Verstorbene war in der siebenten Woche schwan-ger. Auffallend war es, dass der Magen nach einer vierstündigen

[1]) Wie die öffentlichen Blätter melden, so ist jetzt auch in Deutschland ein Arzt wegen einer Vergiftung durch Strychnin unter Anklage gestellt worden. Traurige Demoralisation!

Digitized by Google

Beerdigung seine natürliche Farbe und Consistenz nur wenig verändert hatte. Dasselbe wurde am Verdauungscanal beobachtet, der sonst am schnellsten verwest. Die Experten machten nun die chemische Untersuchung sowohl der Leiche, als aller der Substanzen, welche vom Erbrechen herrührten und welche man von dem Fussboden und den Bettstücken der Verstorbenen entnahm. Ein mineralisches Gift wurde vorweg nicht gefunden, bis auf etwas Eisen, das bekanntlich fast in allen organischen Gebilden gefunden wird. Es wurde nun auf organische und vegetabilische Gifte experimentirt. Ein bestimmtes Pflanzengift wurde aus der Leiche ebenfalls nicht dargestellt, dagegen zeigten sich entschieden toxische Wirkungen auf Thiere. Einem kräftigen Hunde wurden in zwei kleinen Einschnitten in die eine Seite der Schenkel 5 Grm. der Stoffe eingespritzt, welche man aus den abgeschnittenen Bodentheilen erhalten hatte. Der Hund starb nach 24 Stunden. Es wurden nun verschiedene Versuche mit Giften auf Thiere angestellt, und da zeigten sich ähnliche Erscheinungen, wie die durch Digitalin. Diess war Alles, was objectiv festgestellt werden konnte. Tardieu gab nunmehr sein Gutachten dahin ab, dass der Tod durch Gift erfolgt sei; wie er auf den Verdacht von Digitalin gekommen, ist aus dem, was wir bisher darüber gelesen haben, nicht recht klar geworden, jedenfalls nur aus der Negative, weil alle Pflanzengifte, die als Alkaloide crystallisiren, nicht vorgefunden wurden, und Digitalin nicht crystallisirt. Diess ist jedoch nur unsererseits eine Vermuthung. Hierzu kam jedoch folgende Thatsache: Das Gericht untersuchte nun die Arzneivorräthe des Dr. La Pommerais und man fand ein Fläschchen, welches nur noch 15 Centgrm. Digitalin enthielt, während es 2 Grm., d. i. nach unserem Medicinalgewicht 57,52 Gr. dieses Giftes enthalten haben konnte. Ueber den Verbrauch des Fehlenden waren die Erklärungen des Dr. La Pommerais so unzuverlässig und unglaubwürdig, dass nunmehr seine Verhaftung erfolgte. Ausserdem wurden neue Recherchen über seine aus Apotheken entnommenen Gifte angestellt; es ergeben sich sehr auffallende Data und es zeigte sich namentlich, dass er sich stets grosse Mengen der entschiedensten Gifte angeschafft hatte. So hatte er bei dem Apotheker Ménier noch am 19. Juni 1863 2 Grm. (circa 40 Gren) Digitalin gekauft, und diess ist das Fläschchen, von dem wir oben schon sagten, dass es nur noch einen Rest von 15 Centgrm., also circa $1^1/_4$ Gran enthielt. Ein solcher Verbrauch eines so furchtbaren Giftes und einen Mittels, das an Gaben nur selten angewendet wird, ist ein ganz ungewöhnlicher, denn wir wissen ja, dass es überhaupt wenig und dann nur in sehr kleinen Gaben gebraucht wird. Im August 1863 kaufte er ebenfalls 30 Grm. Blausäure, ein Gift, welches meist ebenso schwer aus der Leiche zu ermitteln ist, wie Digitalin, ebenfalls ein sehr schnell tödtendes Gift ist, und das auch nur selten und in sehr kleinen Gaben gegeben wird. Als drittes Gift hatte er noch im Mai und August zusammen 400 Grm. Arsenik gekauft, und wahrlich, mit einem solchen Mordapparat ausgerüstet, konnte ein Arzt schon etwas leisten, um so mehr, da er annehmen konnte, dass der Verdacht ihn gar nicht oder doch so spät nach dem Tode seiner Opfer treffen werde, dass die Wissenschaft ihm einen Beweis seines Verbrechens nicht werde führen können. Und zu diesem Zweck hatte er eine sehr gute Auswahl von Giften getroffen.

Zu allen diesen gravirenden Momenten kam bald noch der Umstand, dass man sich nun erinnerte, dass zwei Jahre früher auch die Schwiegermutter des Dr. La Pommerais, eine Frau Dubitzky, welche ein Vermögen von 50000 Fr. besessen hatte, unter ähnlichen Erscheinungen, wie jetzt die Wittwe de Pauw, gestorben war. Auch dort war bei übrigens voller Gesundheit Erbrechen und bald darauf der Tod erfolgt, den kein Mensch sich erklären konnte; auch dort war die Anwesenheit des Dr. La Pommerais kurz vor dem Erkranken constatirt. Auch damals hatte er grosse Mengen Digitalin verbraucht, ohne sich über die Verwendung ausweisen zu können. Diese Leiche wurde nunmehr ebenfalls ausgegraben, aber die Aerzte erklärten, dass sie, bei den hohen Grade der Verwesung, ein Urtheil absugeben sich nicht getrauten, jedoch scheine hier der Umstand auffallend, dass die Leiche noch sehr gut erhalten sei. Die Ursache dieses letzteren Umstandes fand der Angeklagte darin, dass die Leiche in einem starken eichenen Sarge und in einem kühlen gemauerten Gewölbe sich befand.

Diess ist der Thatbestand, so weit uns dessen Kenntniss zugängig war. Bei der hohen Achtung vor den hier genannten Experten bedauern wir jedoch, wie wir diess auch in dem Palmer'schen Falle (Deutsche Klinik 1863) ausgesprochen haben, dass in der französischen Gesetzgebung die Vorschriften für die Formen, welche bei Obductionen zu beobachten sind, nicht präcise sind, und wir daher über manchen Umstand nicht aufgeklärt sind, auf den es vielleicht der Wissenschaft ankommen dürfte.

Wir kommen nunmehr zur Untersuchung über Digitalin selbst, und werden angeben, was die Wissenschaft überhaupt darüber bisher geleistet hat, und was in dem vorliegenden Falle darüber aus den Erfahrungen der Experten hervorgeht.

Royer und Meylink versuchten es zuerst, den wirksamen Bestandtheil des Digitalins darzustellen, dessen toxische Wirkungen wir hier als bekannt voraussetzen können. Es gelang jedoch erst Lancelot (Pharmac. Centralbl. 1833. p. 620), einen nicht bestimmt alkalischen Stoff abzuscheiden, den er Digitalin nannte. Radey bestätigte diess ein Jahr später (ibid. 1835. p. 209). Es ist farblos, ohne bestimmte Crystallform, von schurfem Geschmack, an der Luft unveränderlich, grünt Veilchensaft, und bläut geröthetes Lackmuspapier. Es löst sich in Alkohol und in Säuren zu einer sehr bitter schmeckenden Flüssigkeit und wird durch Wasser daraus gefällt. Von concentrirter Schwefelsäure wird es intensiv morgenroth, in Olivengrün übergehend, gefärbt (Sonnenheim und Simon, Handb. der pract. Toxicologie. Berlin 1838. p. 587). Die neuesten Untersuchungen hierüber sind die von Homolle im Journal de Pharmacie, Janvier 1845, p. 57 (Schweiger's Journ. Bd. XII. p. 110). Seine Darstellung soll sehr mühsam und complicirt sein. Es ist eine weisse, geruchlose, unvollkommen crystallinische Substanz. Es ist so intensiv bitter, dass es in 200000 Theilen Wasser noch eine wahrnehmbare Bitterkeit giebt (Taylor, die Gifte; übers. von Seydeler. Th. III. p. 366), aber der Geschmack des Digitalin tritt wegen seiner bedeutenden Unlöslichkeit nur langsam hervor. Kaltes Wasser löst nur $^1/_{2000}$, und heisses Wasser $^1/_{500}$ auf. In Alkohol und Aether ist es viel löslicher, und dann reagirt es weder sauer noch alkalisch. Es giebt mit Säuren keine Salze, zersetzt sogleich Salpetersäure unter Entwickelung von salpetersauren Dämpfen, und erzeugt eine schöne orangegelbe Flüssigkeit, welche in wenigen Tagen eine goldgelbe Farbe annimmt. Schwefelsäure schwärzt es zuerst, bildet aber später eine bräunlichschwarze Flüssigkeit, welche in wenigen Tagen in's Rothbraune, Amethystfarbene und endlich schön-Carminrothe übergeht. Wird etwas von der röthlichbraunen Flüssigkeit in eine kleine Menge Wasser getröpfelt, so ertheilt sie ihm eine schöne grüne Färbung.

Wenn auch Vergiftungen durch Digitalin und dessen Tinctur häufig beobachtet worden sind (so z. B. Hufel. Journ. Bd. 67. St. 3. p. 127; Heidelberger klin. Annal. Suppl.-Bd. zu Bd. 4. p. 294; Schlesier in Canstatt's Jahresber. 1844. 5. p. 297, sowie in mehreren Fällen, die Taylor l. c. p. 382 aus englischen Zeitschriften citirt), so finde ich doch Vergiftungen durch Digitalin nirgends beschrieben[1]). Casper erwähnt dasselben nicht in seinem Handbuch der gerichtlichen Medicin. Nur der 221. Fall Th. III. p. 479 dürfte hier ein Analogon bieten. Als Arzneimittel wurde es bei uns vor circa 20 Jahren eingeführt; eine Dosis von $^1/_{16}$ Gr. konnte einem Erwachsenen nicht gegeben werden, ohne Vergiftungssymptome zu erzeugen, und soll gleich sein an Stärke 8 Gr. des Pulvers des Blattes. Mialche empfahl es zu $^1/_{60}$ Gr. p. d. täglich 4—5 Mal mit Zucker und Traganthschleim in Pillenform. Die Zeichen der Vergiftung sind ziemlich übereinstimmend angegeben; nach Böcker (Lehrb. d. gerichtl. Med. p. 251) Uebelsein, Erbrechen, Durchfall, Collapsus, Ingannen, fast schwindender Puls, Schwindel, Schwäche, Trübung des Gesichts, häufiges Uriniren, Convulsionen, Tod. Wals (Lehrb. für pract. Pharmacie XXI. 1850 Juli u. Aug.) verlegte das im Grossen bereitete Digitalin in die Körper Digitalin, Digitaleïn und Digitalinerin. Devergie (Méd. lég. 1837. 2. p. 146) giebt folgende Zufälle der Vergiftung an: Würgen, Erbrechen, Durchfall, Kälte, Zittern der Glieder, Schwindel, verstörte Gesichtszüge, verstärktes Harnen, Speichelabsonderung, Durst, Brennen im Halse, kalte Schweisse, besonders aber verstärkte Transpiration, Lähmungen, apoplectischer Tod. Erst im Stadium der Lähmung sei eine bedeutende Verminderung der Herz- und Pulsschläge zu bemerken. In der Leiche finden sich Entzündungen des Magens und der Gedärme, in den Lungen dagegen nirgends eine Anhäufung carbonisirten Blutes. Schürmayer (Lehrbuch d. gerichtl. Med. 3. Aufl. p. 271) sagt darüber Folgendes: Die Symptome, welche grössere Gaben von Fingerhut hervorbringen, bestehen in Würgen, Erbrechen, Durchfall, Kälte der Gliedmassen, Dunkelheit vor den Augen, Schwindel, Betäubung, Coma, Delirien und Krämpfen. Die Wirkungen, die man bei wiederholten kleinen Gaben von Digitalin beobachtete, zeigten sich zuerst in der herabstimmenden Wirkung auf den Puls. Eine Wirkung, wie sie nach Aufgüssen der Digitalis so oft wahrgenommen wird, tritt höchst selten ein, indem bei weiterem Fortschritt der Wirkung alsbald Schwächegefühl im Epigastrium, Brechreiz, Erschöpfung, Gesichtsverdunkelung, Schwere im Kopf und Spannen in den Augenhöhlen zum Vorschein kommen. Die eigentlichen und höheren Toxicationserscheinungen bestehen in heftigem Erbrechen, Delirien, äusserster Erschöpfung, Kälte der Extremitäten, Circulationsstörungen. Die Pupillen können erweitert oder verengert sein, es kann auch Durchfall oder Verstopfung bestehen, vermehrte oder unterdrückte Harnsecretion vorhanden sein.

Es ist ungemein schwierig, Digitalin aus der Leiche darzustellen, weil es eben nicht crystallisirt. Die neueren Methoden, verschiedene Alkaloide darzustellen, sind folgende:

[1]) Chereau (Union 4. 1854) theilt einen Fall von Vergiftung durch 40 Milligrm. Digitalin mit, der aber nicht tödtlich verlief.

Digitized by Google

Nach Stas (Jahrb. über die Fortschritte der Chemie von Liebig, H. Kopp. 1851. p. 610) erhitzt man mit Wein- oder Oxalsäure haltendem Alkohol die auf ihren Alkaloidgehalt zu prüfende, fein zerkleinerte Substanz, filtrirt nach völligem Erkalten, wäscht mit starkem Alkohol nach und verdunstet das Filtrat im luftleeren Raum. Der Rückstand wird mit kaltem absolutem Alkohol erschöpft, die Lösung im leeren Raum eingetrocknet, die freie Säure des in wenig Wasser gelösten Rückstandes mit gepulvertem zweifach kohlensaurem Kali oder Natrum abgestumpft, mit der 4—5fachen Menge Aether geschüttelt und zur Klärung hingestellt. Bei Anwesenheit flüssiger Basen setzt man Kali oder Natronhydrat zu, nimmt die freien Alkaloide in Aether auf und macht sie als schwefelsaure Salze danach in Aether unlöslich. Hierher gehören besonders Conin, Nicotin. Nur das schwefelsaure Chinin ist zum Theil in Aether löslich und aus dem Aetherrückstand durch Wasser auszuschbar. Aus der gereinigten sauren oder schwefelsauren Verbindung werden die Alkaloide wiederum durch Kali oder Natronhydrat abgeschieden, durch Aether aufgenommen und auf ihre besonderen Eigenschaften geprüft. Die festen Alkaloide, Morphin, Codein, Strychnin, Brucin, Veratrin, Emetin, Colchicin, Atropin, Hyoscyamin, werden im ätherischen Auszuge gleichfalls durch Kali oder Natronhydrat zersetzt und aus ihrer Lösung crystallisirt erhalten, oder vermittelst Umwandlung in schwefelsaure Verbindungen und Wiederzersetzung durch kohlensaures Kali gereinigt und aus einer alkoholischen Lösung crystallisirt. Die isolirten Alkaloide sind auf ihr Verhalten gegen Alkalien, phosphorsaures Natrum, Jodsäure u. s. w. vergleichend zu prüfen. Viele Alkaloide gestalten sich darin sehr eigenthümlich; manche sind leichter, wie z. B. Strychnin, manche schwerer darzustellen, und zu diesen gehört Digitalin, weil es eben nicht crystallisirt. Somit ist ersichtlich, dass es schwierig, ja in den meisten Fällen unmöglich sein dürfte, Digitalin darzustellen.

Das zweite Moment, worauf sie achten sein dürfte, würden nunmehr die Krankheitserscheinungen und der Leichenbefund im Zusammenhang sein; allein es ist bekannt, dass nichts trügerischer ist als diese, und dass ein Gerichtsarzt aus diesen allein es nie wagen wird, eine Vergiftung zu constatiren, dass sie jedoch im Zusammenhang mit anderen Momenten, besonders mit der Feststellung des Giftes, nicht zu unterschätzen seien. Und wir sehen es auch in dem vorliegenden Falle, dass sie ungemein unzuverlässig sind, um so mehr, als wir nicht die Gabe wissen, in der es gereicht wurde; denn die Wirkung ist bei einem Tropfen gewiss eine andere, als bei fünf Tropfen, wie wir dass analog von der Blausäure wissen. Verdieu concentrirt die Wirkungen des Digitalin in Folgendem: Erbrechen, Speichelabfluss, Erstickungserscheinungen und Herzzusammenziehungen. In der Leiche beobachtete er ausserordentliche Steifheit, das Blut im Herzen roth und flüssig, das Blut im rechten Lungenflügel schwarz und geronnen [1]). Namentlich entspann sich über den Zustand des Herzens ein Streit unter den Experten, ob das Digitalin den Schlag desselben beschleunige oder verzögere. Habert behauptet, gestützt auf Boulay und Raynal, dass Digitalin das Herzschlag beschleunige; Bernard behauptet, dass es im Momente der Vergiftung den Herzschlag beschleunige, dann verzögare, und dass das Herz in dieser Verzögerung sterbe. Besonders war es Roussin, der auf die Beschaffenheit des Herzens entscheidenden Werth legt.

Die Gazette hebdomadaire No. 25, Juni 1864, bringt von Jules Lefort Folgendes über Digitalin: Er unterscheidet das deutsche Digitalin, im Wasser leicht löslich, welches Merk darstellt, und das französische Digitalin, im Wasser schwar löslich, nach der Vorschrift von Homolle und Quavenne bereitet. Bei beiden entsteht eine graue Färbung, wenn Salzsäure zugesetzt wird, stärker bei dem französischen als bei dem deutschen; auch kann man bei ersterem dann leicht den Garnch der Pflanze der Digitalis beobachten. Der Geschmack ist intensiv bitter. Demnach hält er die Bitterkeit, die graue Färbung durch Salzsäure und den eigenthümlichen Geruch, der sich dabei entwickelt, für ausreichende Merkmale, um das Digitalin zu constatiren, wann es überhaupt nach allgemeinen Grundsätzen noch möglich ist.

Demnach sehen wir, dass die rein objectiven Beweise aus dem Leichenbefunde hier nur wenig Sicherheit gewähren. Das Meiste ergab dar Umstand, dass Hunde von den Leichenresten u. s. w. unter Erscheinungen starben, wie sie wohl auch von Digitalin beobachtet werden; ferner die übrigen Thatsachen, z. B. der Ankauf und Vorbrauch grosser Gaben dieses und anderer heroischer Gifte, ohne dass der Angeklagte diess glaubwürdig zu rechtfertigen vermochte, und die Umstände, unter denen mehrere Personen gestorben waren, für welche La Pommarais durch Einkauf in Lebensversicherungen ein erhebliches materielles Interesse haben musste. Die letzten Befunde liegen ausserhalb der ärztlichen Competenz!

Der ganze Vorgang regt traurige Betrachtungen über die ärztlichen Zustände an. Im Ministerium geht man damit um, das Selbstdispensiren der Aerzte in Frankreich zu beschränken und besser zu überwachen; allein wann ein Arzt sich zu verbrecherischen Zwecken Gifte verschaffen will, wird es ihm gewiss nicht schwer werden. Gesetze können hier nicht schützen. Kein Staat ist daran rascher als der unsrige; Alles ist vorgesehen, Alles streng verordnet, und doch fehlt es nicht an Giftmorden. Die Motive, aus denen überhaupt Verbrechen entstehen, wirken hier um so kräftiger, als die Wissenschaft Mittel zu haben glaubt, die Entdeckung zu verhindern. Voilà tout! Den ärztlichen Stand als solchen kann hierbei kein Vorwurf treffen, denn trotz der materiellen Noth, mit der er kämpft, kann man ihm in der Mehrheit Ehrenhaftigkeit nicht absprechen; aber man kann mit Recht von ihm sagen: Herr, führe uns nicht in Versuchung! Bei dem Ernst der Sache möge man diesen ernst-religiösen Schluss mit Nachsicht aufnehmen.

[1]) Wäre diess constant, so dürfte man sich allerdings kein besseres Kriterium wünschen, aber wir wissen ja, dass gerade dieser Befund sehr unzuverlässig ist, wie ja die Digitalis an sich zu den unzuverlässigsten Mitteln gehört.

Miscellen.

Personalien.

Ehrenbezeugung. Preussen. Dem pract. Arzte Dr. v. Bünau in Colberg ist der Character als Sanitätsrath verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellung: Der pract. Arzt Dr. Brauneck ist zum Kreisphysicus des Kreises St. Wendel ernannt worden. Niederlassungen: Der pract. Arzt Dr. Bedau hat sich in Grenzec, Dr. Robowski in Beuthen O.-S., Dr. Münger in Königshütte, General-Arzt a. D. Dr. Bock in Düsseldorf, Dr. Wittling in Hohenbudberg, Dr. Lieven in Wesel niedergelassen.

In der Armee sind folgende Veränderungen im ärztlichen *Personal* vorgegangen: A. Stabsärzte Heer. Dr. Löw, Unterarzt vom 2. Garde-Reg. z. F., zum 1. Schles. Gren.-R. No. 11 versetzt; Dr. Unschuld, Assist.-Arzt der Rhein. Artill.-Brig. No. 8, auf sein Ansuchen u. das Reurlaubten-Verhältniss entlassen; Dr. Weyert beim 5. Pomm. Inf.-R. No. 42, Dr. Kolbe beim 8. Pomm. Inf.-R. No. 61 als Unterärzte angestellt; Dr. Götting, Unterarzt vom K. Franz Garde-Gren.-R. No. 2, zum Magdeb. Füs.-R. No. 36 versetzt. B. Landwehr. Melte, Assist.-Arzt des 1. Bat. 3. Rhein. Reg. No. 29, nach zurückgelegtem dienstpflichtigen Alter aus dem Militärverhältniss entlassen; Dr. Dussard, Assist.-Arzt vom 2. Bat., zum 1. Bat. des 1. Rhein. Reg. No. 25 versetzt. Dr. Haye, Assist.-Arzt des 2. Bat. 2. Pos. Reg. No. 19, nach zurückgelegtem dienstpflichtigen Alter und erfolgter gesetzlicher Dienstpflicht aus dem Militärverhältnisse entlassen.

Hülferuf!

In dem Städtchen Wormditt (Regierungs-Bezirk Königsberg) ist der Dr. med. Perwo kürzlich gestorben und hat Wittwe und Kinder in der hülfsbedürftigsten Lage hinterlassen. Bei einer nur sehr mässigen Einnahme ausser Stande durch Lebensversicherung für die Seinigen zu sorgen, ging denn während jahre langen Siechthums das Wenige an Besitz vollends verloren und die Hinterbliebenen sind der drückendsten Noth ausgesetzt. Wir richten an die Herren Collegen naha und fern die Bitte, durch milde Gaben den schwer Bedrückten in ihrer trostlosen Lage beizusprungen, und werden demnächst über die Eingänge Rechnung ablegen.

Dr. med. Glede in Hailsberg. *Professor Dr. med. Möller* in Königsberg. *Dr. med. Paschmann* in Wormditt.

Zur Annahme und Weiterbeförderung von Gaben bin ich gern bereit.

Dr. Göschen,
Tauben-Strasse 26.

Klimatischer Curort Meran
in Südtyrol.

Anfang der **Weintrauben-Cur** am 1. September. Es werden auch **Molken** und **Bäder** mit **Mutterlauge** bereitet. Zur Unterkunft der p. T. Curgäste sind mehrere neue und comfortable **Wohnungen** errichtet. Die **Lesehalle** wurde mit einem **Conversations-Salon** in Verbindung gebracht. Gelegenheit zu **Unterricht** in Musik, Sprachen und Elementar-Gegenständen.

Dr. J. Pircher, Cur-Vorstand.

Digitized by Google

Sonnabend, № 36. 3. September 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Die Behandlung scheintodter Neugeborener durch künstliche Respiration. Von Prof. Dr. Olshausen. — Zur Prophylaxis der Gicht, des Rheumatismus und der Steinkrankheit. Von Dr. Pfaff. — Brightsche Nierenkrankheit. Von Dr. Bierbaum. (Fortsetzung.) — Abscess an der convexen Oberfläche der Leber, Entleerung des Eiters durch den Magen; totale Vereiterung beider Ohrspeicheldrüsen; Genesung. Von Dr. B. Köhler in Weimar. — Die Wunden des Magens. Von Dr. Henrici. (Fortsetzung.) — Bemerkenswerthe Fälle aus dem Gebiete der operativen Chirurgie. Mitgetheilt von Dr. B. Stilling zu Cassel. (Fortsetzung.) — Miscellen: Personalien. — Feuilleton: Climatologisch-therapeutische Aphorismen aus Nizza. Von Dr. H. Lippert. (Fortsetzung.)

Die Behandlung scheintodter Neugeborener durch künstliche Respiration.

Von

Professor Dr. R. Olshausen in Halle a. S.

Die Lehre vom Scheintode der Neugeborenen und vom Tode des Kindes in der Geburt hat durch die Untersuchungen von Krahmer, Becker, Schwartz u. A. seit etwa 12 Jahren wesentliche Umgestaltungen erfahren.[1] Die alte Meinung, von der theilweisen Compression der Nabelschnur und dem in Folge dessen durch zu grosse oder zu geringe Blutzufuhr bedingten Scheintode oder Tode des Kindes hat vor einer strengeren Kritik nicht bestehen können, und hat man theils durch den Sectionsbefund bei todtgeborenen Kindern, theils auf dem Wege des Experiments genügende Beweise dafür beigebracht, dass der Tod des Kindes in der Geburt, die seltenen Fälle von Zerreissung der Nabelschnurgefässe ausgenommen, allemal ein Erstickungstod ist. Hieran ist die Veranlassung bald in einer vorzeitigen Lösung der Placenta, bald in Compression der Nabelschnur, bald auch darin zu suchen, dass bei zu langer Dauer der Geburt bei schon theilweiser Entleerung und anhaltender Contraction des Uterus die Verkleinerung der Placentarstelle und Compression der Placenta den Verkehr und Gasaustausch zwischen fötalem und mütterlichem Blute zu sehr gehemmt hatte. Tod und Scheintod beruhen also stets auf Asphyxie, d. h. sind durch Sauerstoffmangel des fötalen Blutes bedingt, und ist die alte Eintheilung in einen mässigen oder nervösen und hyperämischen oder apoplectischen Scheintod demnach vollständig zu verwerfen.

Im engsten Zusammenhange mit den Untersuchungen über das Wesen der Asphyxia neonatorum wurde ferner nachgewiesen, dass der noch im Mutterleibe befindliche Fötus, so oft durch Behinderung des fötalen Kreislaufs ein gewisser Grad von Asphyxie, von Sauerstoffmangel seines Blutes eingetreten sei, constant Athembewegungen zu machen beginne.

Diese ganze Lehre nun, wie sie vollständig, mit allen Beweisen, zum ersten Male in dem gediegenen Werke von H. Schwartz: »Die vorzeitigen Athembewegungen. Leipzig 1855« begründet wurde, ist wohl jetzt allgemein als richtig anerkannt worden.

Weniger hat man sich bis jetzt über die Behandlung des Scheintodes der Neugeborenen geeinigt, obgleich man, neben der Möglichkeit, auf obige Lehre gestützt eine rationelle Therapie zu begründen, für diese noch die Erfahrung vieler Jahrhunderte benutzen konnte.

Ueber die Zweckmässigkeit und Unentbehrlichkeit der Hautreize ist man sich zwar im Allgemeinen einig; auch wird es nach den darauf bezüglichen, von Schwartz gemachten Deductionen (l. c. pag. 253) wohl Niemandem mehr einfallen, bei Asphyxie des Neugeborenen mit der Trennung desselben von der Placenta zu zögern, oder gar das Neugeborene mit der noch daran befindlichen Placenta in's Bad zu bringen, wie es früher wohl geschah. Ob aber eine Blutentziehung aus der Nabelschnur nützlich sein könne, durch welche Mittel die Luftwege von den aspirirten Flüssigkeiten zu reinigen seien, ob die künstliche Respiration und wie dieselbe auszuführen sei, ob durch Einblasen von Luft oder durch Electricität, darüber gehen die Meinungen noch weit aus einander.

Als nun im vorigen Jahre in der »Monatsschrift für Geburtskunde

Feuilleton.

Climatologisch-therapeutische Aphorismen aus Nizza.

Von

Dr. Heinrich Lippert aus Hamburg,
practischem Arzte in Nizza.

(Fortsetzung aus No. 35.)

Wesentlich wird aber die Qualität unserer Luft modificirt je nach der Lage der Localität, welche der Fremde während des Winters bewohnt — ja dieser Einfluss bedingt so erstaunliche Differenzen, dass man fast sagen könnte, wir besässen ganz different Climate, und dass das Befinden chronischer Kranken ein wesentlich verschiedenes ist, je nachdem man dieselben längs der Meeresküste (Promenade des Anglais) oder in der Campagne unterort, oder sie eine der auf den umliegenden Hügeln (Cimiès) errichteten hohen Pensionen beziehen lässt. — Ich habe deshalb auch das von Fremden in und um Nizza bewohnte Terrain in drei Zonen getheilt, die ich hier kurz mit ihren therapeutischen Qualitäten erwähnen will, da deren kenntniss als ein nöthiges Erforderniss bei der Wahl einer Wohnung erscheint.

Die erste oder maritime Zone umfasst die unmittelbare Nähe des Meeres, begreift also alle Strassen, die der Meeresküste entlang sich hinziehen, und repräsentirt, in ihrer enormen Ausdehnung, Nizza's wahres Winterclima. Sie beginnt am Boulevard de l'Impératrice und zieht sich — längs der Pouchettes und des Boulevard du Midi — die ganze Promenade des Anglais entlang. Die Luft ist dort vorzugsweise tonisch, belebend, stellenweise selbst excitirend, dafür ist man aber hier auch mehr dem plötzlichen Wechsel der Temperatur ausgesetzt, den Seewinden, so wie dem durch das Anprallen der Wellen bedingten Tosen und Lärmen des Meeres. Diese Lage empfiehlt sich deshalb auch vorzugsweise als Station für im Süden überwinternde Gesunde, denen die andauerndes südlichen Seewinde Kraft und Stärkung zuwehen — dann aber auch für phlegmatische, lymphatische Constitutionen, bei Atonie der Verdauungsorgane, bei allgemeinem Blutmangel ohne excessive Nervenreizbarkeit, bei scrophulösen, rhachitischen Kindern. Unter Umständen wird die hier vorherrschende Luftqualität auch auf kranke, welche an durch Bronchitis bedingtem Asthma leiden, an chronischem Bronchialcatarrh mit copiösem Secret, in vorwaltendem resorbirten Extravasaten in der Pleura — einen äusserst salutären Einfluss üben.

Die zweite oder mittlere Zone umfasst diejenigen Strassen und Villen, welche durch 1—2 Häuserreihen bereits dem directen Einflusse des Meeres und der Südwinde entzogen sind — wie den Corso, die Strassen St. François de Paule, Massena, die lang gestreckte rue de France, und unter den ländlichen Districten die Quartiers Longchamps, St. Etienne, Beaulieu etc. — Die Luft ist hier mehr tonisch als excitirend, weniger lebhaft, der Einfluss der Seewinde bereits wesentlich gemildert. — Diese Lage eignet sich deshalb auch vortheilhafter als die ersterwähnte für reizbare, nervöse Personen, für solche, die an zu frequentem Pulse, an Herzpalpitationen leiden, die zu Catarrhen der Respirationsorgane, zu Rheumatismen, Gicht, Neuralgien disponiren — endlich für alle diejenigen, deren allzugeschwächter Organismus dem directen Einwirken der Seewinde keine hinreichende Reactionskraft entgegensetzt.

Die dritte oder Campagnezone umschliesst unsere sämmtlich vom Meere entfernter gelegene Campagne bis zu ihrer ellipsoiden Begrenzung durch die umgebenden Hügelketten, also die Quartiers Cara-

Digitized by Google

1863. Bd. XXI. pag. 123« ein Aufsatz erschien, überschrieben: »Die Catheterisation der Luftröhre bei asphyctisch geborenen Kindern, von Dr. V. Hüter,« in welchem die künstliche Respiration durch Lufteinblasen, sowie die bisher nicht geübte Aspiration der in den fötalen Luftwegen befindlichen Flüssigkeiten mittelst des Catheters dringend empfohlen wurde, erschien mir die ganze von Hüter vorgeschlagene Behandlung, sowohl aus theoretischen Gründen, als nach meiner eigenen Erfahrung, als die allein richtige, und zweifelte ich damals kaum, dass die künstliche Respiration durch Luftemblasen, wenn auch auch in neuester Zeit nicht viele Stimmen über ihren Werth hatten vernehmen lassen, doch wohl im Stillen als das wichtigste und unentbehrlichste Mittel bei tiefer Asphyxie der Neugeborenen von der grossen Mehrzahl der Geburtsbelfer anerkannt sein möchte. Wie sehr ich mich hierin geirrt habe, haben mir sowohl die von Pernice [1]) vor Kurzem über den Gegenstand geschriebene Abhandlung, als auch eine über dieses Thema in der geburtshülflichen Gesellschaft zu Berlin geführte Discussion [2]) gezeigt. Aus diesem Grunde trage ich kein Bedenken, in der jedenfalls auch nicht zu allgemeiner Uebereinstimmung abgeschlossenen und practisch so wichtigen Frage meine Meinung zu äussern.

Nach dem, was nunmehr über das Zustandekommen des Scheintodes der Neugeborenen feststeht, ist jedenfalls die nächste Indication, wie Hüter richtig sagt, diejenige, »die Flüssigkeiten aus den Luftwegen zu entfernen und dann die atmosphärische Luft in dieselben einzuführen,« und können die therapeutischen Mittel, durch welche dieses Beides erzielt wird, auf den Namen rationeller Mittel Anspruch machen. Dass können auch diejenigen nicht leugnen, welche aus Gründen der Erfahrung die künstliche Respiration nicht anwenden, wie z. B. Schwarta, welcher (l. c. pag. 274) wenigstens im Jahre 1858 noch folgendermassen über die künstliche Respiration urtheilte: ».... die Erfolglosigkeit des Luftemblasens, ein anscheinend so durchaus rationelles Mittel, von dem ich für meine Person indessen keinen sonderlichen Nutzen gesehen habe« — und pag. 283: »War dagegen die Erregbarkeit zu weit erloschen, blieben die Athembewegungen trotz energischer Reizung ganz aus, oder zeigten sich nur die letzten Spuren derselben, dann war eine längere Fortdauer der schwachen Heraconstractionen der einzige Erfolg, den ich durch das Lufteinblasen erzielen konnte.« In der Berliner geburtshülflichen Gesellschaft haben sich ferner die Herren Martin, Baehr, Kristeller, C. Mayer gegen die künstliche Respiration ausgesprochen. Pernice aber sagt: »Wird die Luft von der Trachea aus in die Lungen getrieben, so werden diese ausgedehnt und dadurch der Thorax erweitert; auf das Zuströmen von Blut zu den Lungencapillaren kann aber begreiflicher Weise ein fördernder Einfluss nicht ausgeübt werden, denn durch die angegebene Art der Ausdehnung wird eher eine Compression als eine Erweiterung der Gefässe hervorgebracht.« Diese theoretische Auseinandersetzung wird auf das Schlagendste durch den Erfolg widerlegt. Pernice selbst führt sogleich folgendermassen fort: »Nur dadurch kann die Wirksamkeit des Einblasens auch einigermassen erklären, dass die unbedeutenden in der Lunge befindlichen Blutmengen mydirt zum Herzen zurückkehren, einen belebenden Einfluss auf dasselbe ausüben, dadurch die Circulation beschleunigen und kräftigen, und nun durch die Contraction des Herzens in die Gefässe der ausgedehnten Lungenalveolen Blut zur weiteren Oxydation vertrieben wird.« Nimmt nun Pernice diese gewiss allein richtige Erklärung selbst an, so führt er damit auch selbst den Beweis von der Unrichtigkeit seiner obigen Auseinandersetzung. Die ungemein rasche und sichere Wirkung der künstlich ausgeführten Inspirationen auf das Herz ist wohl allgemein bekannt. Jede einzelne Inspiration pflegt die Pulsationen um 10—20 Schläge zu vermehren, so dass mit wenigen Inspirationen die normale Pulsfrequenz erzielt ist. Wie ist diese Wirkung aber denkbar, wenn nicht das in den Lungen arterialisirte Blut zum Herzen gelangt? Durch die schnellere und kräftigere Action des Herzens aber wird umgekehrt wieder die Circulation in den Lungen begünstigt.

Wird nach hergestellter normaler Herzaction die künstliche Respiration wieder unterbrochen, so vermindert sich auch in wenigen Minuten die Herzaction wieder in auffallender Weise. Bei der künstlichen Respiration wird also nicht blos die in den Lungen vorhandene Blutmenge arterialisirt, sondern zweifelsohne auch zum Herzen hingetrieben, und je kräftiger die Herzaction nun wird, um so mehr wird natürlich die Circulation in den Lungen, theils durch die Impulskraft des rechten Ventrikels, theils durch die Saugkraft des linken Vorhofs begünstigt. Die über die Wirkung der künstlichen Respiration auf die Lungencirculation von Pernice aufgestellte Beihauptung, so sehr sie auch mit den jetzigen Anschauungen der Physiologie übereinzustimmen scheint, ist deshalb unmöglich aufrecht zu erhalten.

Wenn nun trotz ihrer rationellen Begründung die künstliche Respiration, wie man sieht, noch manche Gegner hat, so liegt dieses, wie ich glaube, vorzugsweise an der unrichtigen Ausführung des Verfahrens, während bei richtiger Handhabung die theoretischen Einwände und Bedenken durch die Erfolge beseitigt werden.

Betreffs der Ausführung ist zunächst das Einblasen von Mund zu Mund vollständig zu verwerfen. Es gelangt hierbei die Luft viel leichter in den Magen als in die Lungen. Man kann zwar durch Andrücken des Kehlkopfes, besonders der Cartilago cricoides, gegen die Wirbelsäule und dadurch bewerkstelligte Compression des Oesophagus den Eintritt der Luft in den Magen öfters verhüten; doch gehört eine grosse Aufmerksamkeit dazu, um nicht durch zu starken Druck gleichzeitig die weichen Knorpel des Kehlkopfes zu comprimiren und die Athemwege zu verengern, oder umgekehrt, durch Nachlassen des Druckes, die Speiseröhre für den Luftstrom wieder durchgängig werden zu lassen. Wenn also auch bei einiger Uebung das Experiment während mehrerer Inspirationen glücken mag, so ist es doch nicht wohl möglich, bei längerer

---

[1]) Pernice, Ueber den Scheintod Neugeborener und dessen Behandlung durch electrische Reizungen. Danzig 1863. Sep.-Abdr. aus den Greifswalder med. Beiträgen Bd. II.

[2]) s. Monatsschrift für Geburtskunde. 1864. Bd. XXIII. pag. 402.

---

barcel, Barthélemy, Roy, St. Helène, St. Roque etc., so wie alle auf den Hügeln gelegenen Pensionen und Wohnhäuser, vor Allem den so fruchtbaren und so vor Winden geschützten Hügel von Cimiès. Die Luftqualität dieser Zone ist ungleich weniger aufregend, es weht dort weniger Wind, es wirbelt dort weniger Staub. — Die Mehrzahl der dort dem Fremden bereit stehenden Wohnungen liegen inmitten von Gärten, und das dort herrschende ruhige Stillleben, die mehr feuchtere, sedative Luft, die wärmere, gleichmässigere Temperatur bekommt ganz vorzüglich Kranken von nervösem Temperament, mit anomaler Pulsfrequenz, mit Tendenz zu Fieber oder Entzündungen, mit Neigung zum Blutspeien — hier, wenn überhaupt in Nizza, müssen Kranke mit bereits weiter vorgeschrittener Lungentuberculose wohnen, mit nervösem Asthma, mit wenig secernirenden, entzündlich gereizten Bronchialschleimhäuten. Hat man doch bei der Therapie der Lungentuberculose zwei wesentlich verschiedenen Indicationen zu entsprechen — zunächst die Organisation im Ganzen zu stärken und dem zu frühzeitigen Zerfall der organischen Zelle (tuberculöse Transformation) vorzubeugen — dann aber in zweiter Linie die localen entzündlichen Processe, zu denen tuberculöse Lungen nur zu sehr disponiren, möglichst abzuhalten und zu beschränken: wenn nun auch Nizza's Atmosphäre wohlthätig belebend in ersterer Hinsicht zu wirken vermag, so muss man doch mit vieler Vorsicht allen excitirenden Einflüssen vorzubeugen suchen, zu welchen diese fast allzureine, stets etwas bewegte Luft die Respirationsorgane prädisponirt.

Es führt uns diese ganz naturgemäss zur Erörterung der bereits vielfach, aber meist mit zu leidenschaftlicher Färbung discutirten Frage: ob das Clima von Nizza überhaupt für an Lungentuberculose leidende Kranke geeignet sei?

Wenn Champouillon sagt: »Voulez vous savoir ce que deviennent les tuberculeux à Nice? allez au cimetière« — wenn Briche tau behauptet, dass der siebente Theil aller Todesfälle im Hospital von Nizza in Lungenschwindsucht bestehe — so sind derartige Ausprüche ebenso leidenschaftlich übertrieben als unwahr, deshalb aber auch ohne jeden wissenschaftlichen wie statistischen Werth. Wenn andererseits schon unsere Urväter, Hippocrates und Celsus, den heilsamen Einfluss der Seeluft bei Lungentuberculose über Alles rühmten, wenn man andererseits die excentrischen Lobreden auf das mächtige Heilagens, welches der Aufenthalt an den Gestaden des Mittelmeeres derartigen Kranken biete, einer näheren Kritik würdigt, so findet man auch hier viel optimistische Extravaganzen!

Die Frage, ob eine südliche maritime Station, gleichviel ob Nizza Mentone, Cannes, Hyères oder Palermo, überall bei Lungentuberculose ein günstiges Resultat verspreche und eine Naturheilung anzubahnen vermöge, kann nie im Allgemeinen entschieden werden, sondern hängt von der Individualität, von der Constitution des Kranken, sowie von dem Stadium des Krankseins ab, in welchem er sich befindet.

Wir wissen, dass das eigentliche Wesen der Lungentuberculose weniger in einer im Blut präformirten Dyscrasie, als vielmehr in einem durch retrograde Metamorphose bewirkten zu frühzeitigen Verfall der organischen Zelle besteht, dass also dem entsprechend auch ihre eigentliche Heilung in der organischen Regeneration beruht, in einer Steigerung der für die organische Ernährung zu schwachen Lebenskräfte. Ein warmes trockenes Clima, eine dichtere, sauerstoffreichere, wenig Barometerschwankungen ausgesetzte, aber stets mehr oder weniger bewegte Luft wird dieser Heilindication entsprechen, die Respirationsmuskeln und mit ihnen der Respirationsact werden an Energie gewinnen, die Trägheit der Functionen des Lymphgefässsystems wird einer erhöhten

Digitized by Google

Dauer von $^1/_{4}$—1 Stunde die Inspirationen gleichmässig gut auszuführen. Die einmal in den Magen eingetretene Luft aber, welche denselben *stark* ausdehnt, hindert natürlich das ausgiebige Herabsteigen des Zwerchfells mehr oder weniger.

Nachdem ich durch manche Versuche an scheintodten Neugeborenen zu dieser Ansicht gekommen war, habe ich später nur noch mit dem elastischen Catheter inspirirt, wie diess auch Huter als das allein *richtige* empfiehlt. Der anzuwendende Catheter darf nur etwa $^1/_{4}$''' im Durchmesser haben; wenigstens macht ein dickerer immer einige *Schwierigkeiten* und ist bei sehr kleinen Kindern selbst gar nicht in die enge Stimmritze einzuführen. Das Neugeborene wird so gelegt, dass der Hals vorn mässig convex ist. Unter Leitung des linken Zeigefingers, welcher genau die Cartilagines arytaenoideae und die zwischen ihnen liegende Spalte fühlt, wird die Catheterspitze nun zwischen die falschen Stimmbänder gebracht und ohne Mühe vorgeschoben. Man hat behauptet, der Kehldeckel müsse Schwierigkeiten machen; dieses ist aber niemals der Fall; derselbe ist vielmehr so vollständig aufgerichtet, dass man ihn, ohne die Absicht zu haben, gar nicht mal fühlt. Die Einführung des Catheters ist vielmehr so leicht, dass sie Jedem ohne Uebung beim ersten Male gelingen muss, und dass man nach einiger Uebung nie mehr als eine halbe Minute dazu gebraucht. Für gewöhnlich schiebe ich nun den Catheter etwa $1^1/_{2}$''—2'' durch die Stimmritze vor und beginne sodann mit den Inspirationen.

Die ersten Inspirationen haben den grössten Widerstand zu überwinden, weil sie die noch an einander liegenden Wände der Bronchien und Acini von einander entfernen sollen. Sie erfordern deshalb bisweilen einige Kraftenstrengung und dürfen nicht zu zaghaft gemacht werden. Man verstärkt bei der ersten Inspiration den Druck allmälig unter steter Beobachtung des Thorax, welcher bei Erfolg der Inspiration sich sichtlich hebt. Ist diess der Fall, so ist alle Schwierigkeit überwunden, und man kann jetzt mit weit geringerer Kraftenstrengung alle folgenden Inspirationen ausführen. Sollte man auf die genannte Art nicht zum Ziele kommen, der Thorax sich nicht beiderseitig und genügend erweitern, so schiebt man den Catheter noch 1''—2'' weiter vor über die Theilungsstelle der Trachea hinaus, um nun jede Lunge für sich aufzublasen. Dass man wirklich und ohne Mühe in das Bronchus gelangt, davon kann man sich sie kinderleichten leicht überzeugen. Aber man kann auch nach Willkür den Catheter erst in den rechten und dann in den linken Bronchus leiten, je nachdem man das obere *Ende des Instruments* gegen den linken oder rechten Mundwinkel neigt. Es gelingt nun viel leichter, jede Lunge einzeln aufzublasen, als vorher beide zusammen, theils weil der Luftstrom sich weniger vertheilt, theils aber weil er jetzt die zähen Schleimmassen der oberen Luftwege nicht mehr zu überwinden hat.

Sollte auch auf diese Art der Versuch missglücken, was jedoch nur selten geschieht, so liegt das Hinderniss in dem zähen Schleim, welcher die Augen des Catheters verklebt und erst durch Aspiration entfernt werden muss, worüber unten das Nähere.

Nach einmal gelungener Ausdehnung beider Lungen inspirirt man nun in regelmässigen Intervallen etwa 8 Mal in der Minute, wobei sich das Maass der anzuwendenden Kraft von selbst ergiebt. Man steigert allmälig den Luftdruck und lässt nach, sobald man eine gehörige Erweiterung des Thorax bei zu Stande kommen sehen. Nach kurzer Pause drängt man dann zur Beförderung der Exspiration das Zwerchfell in die Höhe und comprimirt den Thorax von den Seiten her mit beiden Händen. Nach vollendeter Exspiration folgt ohne Pause die neue Inspiration.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Prophylaxis der Gicht, des Rheumatismus und der Steinkrankheit.

Von

Dr. E. R. Pfaff, Bezirksarzt in Dresden.

Es giebt viele Familien, in denen die Gicht von Generation zu Generation forterbt. Aus dieser unbestreitbaren Thatsache tritt die Frage an die Aerzte hervor, ob und auf welche Weise man im Stande sei, die Entstehung der Gicht auch bei denjenigen Personen zu verhüten, welche von gichtischen Eltern abstammen. Verf. hat in einer langen Reihe von Jahren bei Gelegenheit der Sammlung von Material zur Bearbeitung einer speciellen Prophylaxis zahlreiche Versuche gemacht, um der Entwickelung theils angeborener, theils beginnender oder drohender erworbener Krankheitsformen vorzubeugen, wobei es ihm oft gelungen ist, die Anlage zur Gicht, oder auch die beginnende Krankheit selbst gründlich zu beseitigen. Das hierbei angewendete Verfahren mache ich hierdurch bekannt und richte zugleich an die Collegen die freundliche Bitte, das Verfahren in praxi zu prüfen.

Der Gicht liegt bekanntlich eine krankhafte Blutmischung zu Grunde, bei welcher harnsaure und phosphorsaure Salze unter Entzündungserscheinungen an die Gelenke abgelegert werden, wodurch die Natur der Heilsreben beurkundet, indem sie sich bemüht, krankhafte Stoffe aus dem Körper auszuscheiden. Diese Ablegerungen beginnen erst dann, wenn der betreffende Organismus in seinem Bestreben, sauren, an Hornsäure reichen Urin, sauren und sum Absatz von Zahnstein geneigten Speichel und saure Schweisse auszustossen, durch irgend eine Gelegenheitsursache unterbrochen wird. Als prädisponirende Ursache der Gicht steht erbliche Anlage oben an. Sie ist durch viele Beispiele nachgewiesen, in welchen sich die Krankheit durch mehrere Generationen von den Eltern auf die Kinder übergetragen hat. Das männliche Geschlecht ist der Gicht häufiger unterworfen, als das weibliche, ja es giebt einige Autoren, welche die ausgebildete Gicht ausschliesslich für eine Männerkrankheit erklären. Dass diese Ansicht aber keineswegs durch die allgemeine Erfahrung bestätigt wird, das zeigen die immer-

---

Thätigkeit weichen, und somit wird der Aufenthalt in Nizza, wo man die erwähnten Bedingungen realisirt findet, bei an Tuberculose disponirenden, besonders jüngeren Personen, die blutleer und phlegmatischen Temperaments sind — in Verbindung mit Heilgymnastik, milder Hydrotherapie und kräftiger Ernährung — unzweifelhaft wohlthätig einwirken. Ist aber die Tuberculose der Lungen bereits in weiterer Entwickelung begriffen, ist das pathologisch ergriffene Gewebe bereits in eitrigen Zerfall begriffen, dann wird dieselbe warme, trockene, dichtere, bewegte Luft einen reizenden Einfluss auf das afficirte Lungenorgan ausüben, die entzündlichen Localdispositionen, die Neigung zu Haemoptoë und allgemeiner Fieberserregung werden sich leicht vermehren, und der kranke hätte vielleicht vortheilhafter in seinem kalten nordischen Clima, umgeben von allen erforderlichen Vorsichtsmassregeln und von sorgfältiger häuslicher Pflege, überwintert, als in dem grossen europäischen Winterreisbaus Nizza, dessen mehr oder minder ondanirende Winde und dessen seitweise emporwirbelnder feiner Kalkstaub — die ersteren bedingt durch die topographische Lage, der letztere durch die meist kalkhaltige Beschaffenheit des Terrains — immer zwei dem Befinden Brustkranker nicht gerade zuträgliche Momente enthelten.

Wes nun aber die oben erwähnten Behauptungen über die Häufigkeit der Brustkrankheiten in Nizza, über deren statistische Höhe in der Mortalitätsschrifte der dortigen Hospitäler betrifft, so beruhen dieselben eben nur auf unwahren Uebertreibungen. Die Lungentuberculose ist vielmehr in Nizza eine überaus seltene Krankheitsform, die den hiesigen Armenärzten in der ambulatorischen Praxis nur höchst ausnahmsweise vorkommt, und bei deren eventuellem Vorkommen stets ganz besondere Gelegenheitsursachen für die Entwickelung der Krankheit vorliegen, — wie vor Allem vernachlässigte Entzündungen der Respirationsorgane, verkannte Pneumonien, pleuritische Extravasate, verschleppte Brust-catarrhe — anderseits völliger Mangel jedes hygienischen Einwirkens, Trunksucht, Geschlechtsexcesse etc. Als Beweis dafür gebe ich hier die von mir den Todtenlisten des hiesigen grossen Hospitals St. Roch entnommene Statistik der an Krankheiten der Brust- oder Circulationsorgane verstorbenen Männer und Frauen während der Jahre 1860, 1861 und 1862.

	Im Jahre 1860:	Männer.	Frauen.
Eingetreten in's Hospital		1203	237
Ausgetreten		1057	208
Verstorben		71	39
Davon an:			
	Bronchitis	3	2
	Chronischer Bronchitis	2	—
	Catarrh. pulmon. senilis	—	2
	Pleuritis	—	1
	Pneumonie	1	—
	Chronischer Pneumonie	3	1
	Haemoptoë	1	—
	Phthisis pulmonum	1	2
	Mal. cordis organic.	3	—
	Im Jahre 1861:		
Eingetreten in's Hospital		809	225
Ausgetreten		781	185
Verstorben		56	39
Davon an:			
	Bronchitis	2	—
	Chronischer Bronchitis	2	2
	Chronischem Lungencatarrh	2	1

Digitized by Google

hin nicht seltenen Fälle, in welchen auch bei Frauen gichtische Gelenk-Ablagerungen vorkommen. In beiden Geschlechtern treten die ersten Symptome der Gicht gewöhnlich in den mittleren Jahren und zwar zwischen dem 35. und 45. Jahre auf, während die ausgebildete Krankheit gewöhnlich erst in späteren Jahren vorkommt. Die Fälle, in welchen jedoch gichtische Erscheinungen schon in der Jugend und zwar vor den zwanziger Jahren und in dem Alter zwischen 20 und 30 Jahren eintreten, kommen jedem Arzte von Zeit zu Zeit zur Beobachtung. Es sind diess dann meistens Kranke, welche entweder eine nachweisbare erbliche Anlage zur Gicht hatten, oder durch Syphilis, sowie durch Ausschweifungen in Cerere, Venere et Baccho geschwächt waren. Ausserdem befällt die Gicht gern und vorzugsweise starke, vollsaftige, fette, schwammige Constitutionen. Menschen, die eine kräftige, nährende Diät, Gewürze und Spirituosa aller Art lieben, jungen, sauern Wein, namentlich Rheinwein, schweres Lagerbier etc. im Uebermaass und täglich geniessen und dabei eine sitzende Lebensweise führen. Auch der Genuss des Ciders, des Mostes, des Essigs, der Mineralsäure, des Fleisches gemästeter Thiere, der gesalzenen, gepökelten und geräucherten Fleischspeisen, des alten Käses, des alten, mit übermässigem Hautgoût behafteten Wildprets und auf der anderen Seite zu starke und anhaltende geistige Anstrengung, lange Nachtwachen, Kummer und Sorgen, überhaupt alle deprimirenden Gemüthsbewegungen, Unterdrückung der Hautausdünstung, das Wohnen in feuchten, kalten Gegenden, in noch nicht völlig ausgetrockneten Wohn- und Schlafzimmern, zu leichte Kleidung, unvorsichtig angewendete kalte Bäder, sowie endlich plötzliche Aenderung der Lebensweise, insbesondere in sexueller Beziehung, bieten oft die Gelegenheitsursachen zur Gicht. Selbstverständlich haben diejenigen Personen, welche die ersten, allgemein bekannten Vorläufer der Gicht an sich wahrnehmen, oder eine ihnen wahrscheinlich angeerbte Diathese zur Gicht bekämpfen wollen, alle diese occasionellen Momente zu vermeiden.

Sobald sich die ersten Vorläufer der Gicht einstellen, ist die Anwendung einer Vorbeugungscur dringend zu empfehlen. Bietet es die Jahreszeit dar, so beginnt man eine Erdbeercur, die sich auch schon älteren Beobachtern als sehr wirksam gezeigt hat. Ist diess der Jahreszeit wegen unmöglich, so schreite man sofort zu einer curmässigen Anwendung des Natron bicarbonicum vor, eines Mittels, das dem Verfasser bei Behandlung angeblender Gichtkranken ausserordentliche Dienste geleistet hat. Die Erklärung der Wirksamkeit dieses an sich so indifferent scheinenden Heilmittels lässt sich in Folgendem kurz zusammenfassen.

In der wässerigen Lösung genommen, wird das doppeltkohlensaure Natron, nachdem es durch die überschüssige Kohlensäure beruhigend und reizmindernd auf dem Magen eingewirkt hat, resorbirt und dem Blute zugeführt. Durch den Urin wird das Natron, wie durch chemische Analysen dargethan worden ist, unter gleichzeitiger Entfernung von Ammoniak aus dem Körper unter der Form von harnsaurem und phosphorsaurem Natron wieder ausgeschieden. Es entfernt also gerade die Stoffe aus dem Körper, deren zu reichliches Vorhandensein im Organismus der Gicht zu Grunde liegt. Ich lasse das Mittel, um die arthritische Diathese zu beseitigen, mehrere Monate hindurch in der Dosis von täglich 2—3 Theelöffeln, in einem Weinglase voll Wasser gelöst nehmen. An den allerdings etwas scharfen, langenhalten Geschmack des Mittels gewöhnt man sich sehr bald. In allen den Fällen, in welchen bereits gichtische Gelenkentzündungen vorkommen, wende ich seit einer Reihe von Jahren neben dem innerlichen Gebrauche des doppeltkohlensauren Natrons äusserlich an den afficirten Stellen, sobald sich Schmerzen einfinden, Bepinselungen mit Acid. acet. glacial. an und die Schmerzen vermindern sich in dem Grade, als dadurch äusserlich die Entzündung zunimmt. Dass man dabei mit Vorsicht verfahren muss, versteht sich von selbst, denn die Säure wirkt stark hautreizend. Deswegen bestreicht man die schmerzhafte Stelle Früh und Abends leicht mittelst eines Pinsels, worauf sehr bald Entzündung und bei fortgesetzter Bepinselung eine leichte Eiterung eintritt, welche sich als ein wirksames Ableitungsmittel bewährt. In den meisten Fällen reichen einige Bepinselungen hin, um die Schmerzen zu beseitigen und nur in hartnäckigeren Fällen setzt man dieses äussere Verfahren bis zur Bildung einer eiternden Geschwürsfläche fort.

So benutzt man der Gicht mit Erfolg vor, indem man innerlich ein alkalisches Mittel und äusserlich eine Säure anwendet.

Oft geht mit der Gicht die Steinkrankheit in den Harnwerkzeugen Hand in Hand, und man wendet gegen die letztere Krankheit ebenfalls das Natr. bicarbon. mit gutem Erfolge an, da die Blutmischung bei der Steinkrankheit dieselbe oder eine sehr ähnliche ist, wie bei der Gicht. Dieselben Stoffe, welche durch den innerlichen Gebrauch des doppeltkohlensauren Natrons aus dem Körper entfernt werden, sind es, aus welchen sich im Organismus die Harnconcremente bilden, sie mögen in den Nieren oder in der Blase ihren Sitz haben. In England will man die Beobachtung gemacht haben, dass diejenigen Personen, welche viel Thee trinken, die von Steinkrankheit heimgesucht werden, wie überhaupt Steinkranken auch das Trinken vieler indifferenter Flüssigkeit, s. B. des warmen Wassers, sehr zu empfehlen ist. Gegen Rheumatismus, der bekanntlich auf ähnlicher Blutmischung beruht, wendet man die oben erwähnte Vorbeugungscur ebenfalls mit Erfolg an.

Bright'sche Nierenkrankheit.

Von

Sanitätsrath Dr. Jos. Bierbaum

zu Dorsten.

(Fortsetzung aus No. 35.)

Zweiter Fall. Elisabeth B., ein 5jähriges gesundes Mädchen, besuchte Nachmittags die Nachbarkinder, um mit ihnen zu spielen. Nachdem sie mit den anderen Kindern ein Butterbrod gegessen hatte,

	Männer.	Frauen.
Catarrhus suffocativus . .	1	1
Pneumonie, ...	1	—
Tuberculosis pulmonum . .	3	—
Organischen Herzkrankheiten	3	1
Im Jahre 1862:		
Eingetreten in's Hospital	1024	314
Ausgetreten	969	259
Verstorben	59	41
Davon an:		
Lungencatarrh.	—	2
Bronchitis	1	—
Bronchitis chronica . . .	1	—
Catarrhus suffocativus . .	2	—
Asthma.	—	1
Pneumonia.	3	—
Pneumonia lenta	—	2
Haemoptysis	1	—
Phthisis pulmonum . . .	1	2
Organischen Herzkrankheiten	2	2
Endocarditis	1	—

Diese Zahlen sprechen wirksamer, als alle allgemeinen, auf Nichts basirten Behauptungen, für die Seltenheit der Lungentuberculose unter den Bewohnern Nizza's, wobei wir nicht in Abrede stellen wollen, dass dessen Luftqualität eine gewisse Disposition zu entzündlichen Affectionen der Respirationsorgane zu setzen vermag, und deshalb bei blutleeren, reizlosen, phlegmatischen Individuen mit copiöser Schleimsecretion sich vorzugsweise zum Ueberwintern empfiehlt. Die näheren Details hierüber bitte ich in meinem Aufsatze in der Deutschen Klinik vom Jahre 1861 nachzulesen. Es scheint um so wichtiger, diese Eigenthümlichkeiten unserer Luftqualität bei der Auswahl eines Winterclima's für Brustleidende wohl zu berücksichtigen, als bei geschwächten Organisationen, wie sie denn doch vorzugsweise in den südlichen Stationen gefunden werden, der Aufenthalt in unserem Clima niemals spurlos vorübergeht, sondern nach einer Seite hin — als stärkender oder als exzitirender Einfluss — sich jedenfalls geltend macht.

Erwähnen wir noch beim Schluss dieser kurzen climatischen Betrachtungen, dass für die ersster Kranken und wohlbefindenden Invaliden der eigentliche medicinische Tag unseres südlichen Winters nur die Stunden von 10 Uhr früh bis 4 Uhr Nachmittags umfasst. Am frühen Morgen ist der Erdboden noch feucht, die Atmosphäre noch nicht hinreichend durchwärmt — beim Sonnenuntergang finden aber solch beträchtliche und plötzliche atmosphärische Niederschläge Statt, dass, wenn man die Stunde im Freien sitzend verbringt, man fast regenartig durchnässt wird. Indem aber die durch die intensive Sonnenwärme den Tag über verdunstenden und in Suspension erhaltenen Wassertheile beim Sinken der Sonne plötzlich und massenhaft niederschlagen, bedingen sie gleichzeitig eine nicht unbeträchtliche und deshalb nachtheilige Abkühlung der Atmosphäre, das bekannte Gefühl, als würde ein feuchter Mantel um die Schultern geschlagen. Eine Stunde später hebt sich die Temperatur der Luft wiederum beträchtlich und erhält sich während des Abends und des ersten Theils der Nacht constant auf einem erhöhteren Wärmegrade. —

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

fühlte sie sich gleich unwohl und kehrte nach Hause zurück. Hier trat Erbrechen ein, das Erbrechen wiederholte sich fast jeden Augenblick, entleerte schleimige und gallige Massen und dauerte drei Tage fort. Dazu gesellte sich ein heftiges Fieber, das Kind hatte viel Durst und schlummerte fast ohnalteud, liess sich aber doch aufwecken, die Zunge war sehr belegt, der Kopf schmerzhaft, der Stuhlgang regelmässig, Esslust fehlte, an der Oberlippe zeigte sich bald eine kleine Gruppe von *Bläschen*. Der Urin floss sparsam und sah anfangs fast wie dicke schwarze Tinte aus, mit einem röthlichen Schimmer, und bildete einen dicken *schlammigen* Bodensatz, ohne dass die überstehende Flüssigkeit viel heller wurde. Später blieb der Urin dunkel und trübe, war aber nicht mehr so dick und schwarz und hatte eine dunkelrothe blutige Beimischung, bis er sich allmälig mehr und mehr wieder aufhellte und von normaler Farbe war. Oedem des Gesichts und der Füsse fehlte. Die Genesung erfolgte rasch, ohne dass ein Rückfall eintrat.

In der neuesten Zeit hat man die puerperalen Convulsionen auf Urämie zurückgeführt. Frerichs behauptet sogar, die wahre Eclampsie der Gebärenden trete nur bei den an Bright'scher Nierenkrankheit leidenden Schwangeren auf und stehe zu der letzteren in demselben ursächlichen Zusammenhange, wie die Convulsionen und das Coma zu der Bright'schen Krankheit überhaupt, sie sei das Resultat der urämischen Vergiftung, mit welcher sich in ihrer Erscheinungsweise vollständig übereinstimme. Wenn hier auch nicht immer die Blutvergiftung als Ursache der Convulsionen nachweisbar ist, so wird sie doch sehr häufig angetroffen.

Dritter Fall. Frau M., ungefähr 30 Jahre alt, kräftiger Constitution und stets gesund, hatte bereits ein ausgetragenes Kind geboren und einen Abortus erlitten. Am 1. Sept. 1844 gebar sie ebermals leicht und befand sich anfangs wohl, nur klagte sie über Kopfschmerzen, die in den beiden Stirnseiten am heftigsten waren. Am 3. fühlte die Wöchnerin Kriebeln in den Fingern der rechten Hand, welches sich über den ganzen Arm verbreitete und bis in die Schulter aufwärts erstreckte. Bald nachher traten rasch hinter einander einige convulsivische Anfälle, mit Verlust des Bewusstseins, ein. In den Nachmittagsstunden, wo ich die Wöchnerin zum ersten Male sah, befand sie sich wieder ziemlich wohl, beschwerte sich aber über Kopfschmerzen und das noch anhaltende Kriebeln und Taubsein in den Fingern der rechten Hand. Das Gesicht war stark gerötbet und mit Schweiss bedeckt, während die übrige Körperoberfläche nur gelinde ausdünstete, *die Zunge* wenig belegt und feucht, Stuhl noch nicht erfolgt, der Bauch weich und über der Schaam keine Drucke etwas empfindlich, der Lochiafluss und der Nachgeburtsabgang ohne Stocken gerathen, der Puls beschleunigt, weich, nicht recht gefüllt, die Milchsecretion normal, dagegen hatte die Wöchnerin seit der Entbindung noch nicht geschlafen.

Am 4. Sept. In der vorangegangenen Nacht war abermals wieder ein convulsivischer Anfall eingetreten, der aber nicht lange dauerte. Das Gesicht war während des Anfalls, den die Wöchnerin vorhersagte, blass, die Augen wurden verdreht, Schaum kam vor den Mund, mit den Armen wurde hin und her geschlagen und der Körper bald dahin bald dorthin geworfen. Auf die Convulsionen folgte Schlaf. Eine Stuhlausleerung war vorher schon eingetreten. Seitdem erschien kein Anfall wieder. Ala ich die Wöchnerin, die auf dem Lande wohnt, in den Nachmittagsstunden wieder besuchte, klagte sie über lebhafte Schmerzen in der Mitte der Stirn, und wollte sich übrigens wohl fühlen. Das Gesicht war nicht mehr stark gerötbet, aber mit Schweiss bedeckt, der Puls wenig gereizt, zusammengezogen, die Lochien hatten sich wieder eingestellt. — Die Genesung war vollständig.

Die Bright'sche Nierenkrankheit scheint eine besonders grosse Vorliebe für den Scharlach zu haben, wenigstens tritt sie sehr häufig als Complication zu diesem acuten Exanthem. Hier einige Beobachtungen.

Vierter Fall. Marie A., ein 7jähriges Mädchen, wurde, als ihre 9 Jahre alte Schwester noch lange nicht vom Scharlachfieber genesen war, ebenfalls von dieser Krankheit befallen. Als ich das Kind zum ersten Male besuchte, stand der Scharlach bereits in der schönsten Blüthe, die Halsentzündung und das Fieber waren heftig, der Puls sehr beschleunigt, die Temperatur der Haut brennend, die Halsdrüsen geschwollen, die Zunge dick belegt. Das Kind lag anhaltend in tiefer Schlummersucht, aus welcher es nur durch Rütteln und Anrufen aufgeweckt werden konnte. Nach 3 Wochen fühlte sich das Kind, obschon die Haut sich noch an mehreren Stellen in grösseren und kleineren Lappen abblätte, recht wohl und ging bei warmer Witterung mit entblössten Füssen zu seinen etwa 10 Minuten entfernt wohnenden Gespielinnen, verweilte da den ganzen Nachmittag, ass und trank mit Appetit und genoss namentlich viel Obst. Der doppelte Fehlgriff blieb nicht lange ungestraft. Es trat Erbrechen ein, die Esslust schwand, die Temperatur war erhöht, der Puls beschleunigt, der Durst vermehrt, der Stuhl gelblich, das Gesicht aufgedunsen und gerötbet, das rechte obere Augenlid erysipelatös entzündet und geschwollen, der Hals auf der rechten Seite schief und schmerzhaft, der Kopf liess sich nicht gerade stellen, die Zunge war weissgelblich belegt und zeigte an den Rändern stellenweise grosse Pseudomembranen von rothgelblicher Farbe, die fest aufsassen. Dazu gesellte sich rasch Anasarca an Händen und Beinen, der Urin floss sehr sparsam und war ganz trübe, moraitig, fast schwärzlich, mit einem dunkelgrauen Bodensatze, er reagirte sauer und enthielt auffallend viel Eiweiss. Schon am folgenden Tage war der Urin beim Gebrauche einer Auflösung von Tart. boraxat. nicht blos vermehrt, sondern auch etwas heller, und drei Tage später noch mehr aufgehellt und ohne Sediment, jedoch war die Menge des Eiweissgehaltes noch beträchtlich. Das Kind wurde in kurzer Zeit wieder hergestellt.

Fünfter Fall. Carl A., ein 16jähriger, gesunder, kräftiger Junghing, bekam gegen Ende October 1857, nach vorausgegangenem wiederholten Erbrechen und Nasenbluten, eine heftige Halsentzündung, besonders waren das Gaumensegel und der Zapfen stark entzündet, weniger die Mandeln, und bedeckt mit einer weissen Pseudomembran. Das Schlingen war sehr beschwerlich, die Zunge stark gerötbet, mit einer weissgelblichen, fest aufsitzenden Lymphschicht und mit sehr entwickelten Papillen, wie ein Reibeisen aussehend. Das Fieber war sehr heftig, der Puls fliegend, gross, kräftig und gespannt, die Haut heiss und trocken, der Durst stark, das Gesicht gerötbet, die Esslust geschwunden, der Stuhl träge, der Urin hell und klar, von dunkelrother Farbe. Nur an einzelnen Stellen erschien der Scharlach, der sich aber nicht recht ausbildete und anfangs von einer kaum merkbaren Abschuppung der Haut gefolgt war. Das heftige Fieber remittirte des Morgens und machte in den Abendstunden Exacerbationen. Hierzu gesellte sich ein anfangs trockner Husten, die Respiration war äusserst beschleunigt, kurz, oberflächlich, keuchend, jagend, ohne dass auffallende Rasselgeräusche wahrgenommen wurden. Die grosse Dyspnoë dauerte fort, obschon die Halsentzündung schwand und die entzündeten Theile die Röthe und Anschwellung verloren.

Am 8. Nov. Es zeigte sich starkes Anasarca an den Beinen, der rechte Fuss war stärker geschwollen als der linke, auch beide Hände, so wie das Gesicht, waren sehr aufgetrieben, auch hier die rechte Hand starker als die linke, die Anschwellung war an den Händen so prall, dass sich kein Eindruck machen liess. Am folgenden Tage klagte der Kranke über Schmerzen im rechten Handgelenke, die allmälig wieder schwanden. Der Urin floss reichlicher, war hell und klar, hatte eine röthliche Farbe, reagirte neutral und enthielt Eiweiss. Die Respiration blieb sehr beschleunigt, keuchend, jagend, die Dyspnoë war gross; der Kranke mochte auf dem Rücken liegen oder eine Seitenlage einhalten, die eine Lage wie die andere war ihm unerträglich, er sass am liebsten aufrecht im Lehnsessel und meinte, in dieser Stellung noch am meisten erleichtert zu sein und eine geringere Dyspnoë zu haben.

Am 10. Nov. Bis um 7 Uhr Abends traten, nachdem Verstopfung vorausgegangen, auf den Gebrauch von Electuar. e senn. zwei Stühle ein und war viel Urin, hell und klar, von schwach röthlichem Aussehen, gelassen. Die Fieberexcerbation, der Durst und die Dyspnoë waren gelinder, dagegen steigerten sich diese Zufälle um 11 Uhr Nachts wieder. In der nächst folgenden Nacht und im Laufe des Tages stellte sich Durchfall ein, die Stühle hatten eine gelbliche Farbe, der Unterleib war weder aufgetrieben, noch an irgend einer Stelle spontan oder beim Drucke schmerzhaft, die Zunge rein und weniger gerötbet, mit noch verlängerten Papillen, das Anasarca hatte sich an Händen und Füssen vermindert und die jagende Respiration etwas abgenommen. Der gestern neutrale Urin war am 11. Morgens trübe, jumentös, und reagirte stark sauer, während er Abends, in mässiger Menge ausgeleert, hellroth und klar war und ebenfalls eine starke saure Reaction zeigte.

Am 12. Nov. Der Durchfall hatte nachgelassen, Esslust fehlte bei reiner Zunge, der Durst war gering, das Fieber remittirte Morgens und exacerbirte Abends und Nachts. Der Kranke bustete selten, und warf dann Schleimmassen aus, die Dyspnoë und die jagende, oberflächliche Respiration hielten noch an, verschiedene Rasselgeräusche wurden wahrgenommen. Nachts trat Schlaf ein.

Am 13. Nov. In der vorigen Nacht waren die Fieberzufälle viel gelinder und erfolgte wieder Schlaf. In den Morgenstunden und Abends trat eine gelinde allgemeine Ausdünstung ein, die im Gesichte und am Kopfe am stärksten war. Die Dyspnoë war lange nicht mehr so heftig, der Urin war in den Morgenstunden jumentös und bildete einen Satz, während er Abends wieder ein klares, hellröthliches Aussehen hatte und stark sauer reagirte. Am folgenden Tage schwitzte der Kranke anhaltend, so dass die Leibwäsche drei Mal gewechselt werden musste. Der Urin floss im weiteren Verlaufe reichlich, war bald dunkelroth, hell und klar, alkalisch oder neutral, bald gelblich und sauer und verlor den Eiweissgehalt. Das Fieber schwand und die wassersüchtige Anschwellung der Hände und Beine so wie des Gesichtes, nahm ganz auffällig ab. Aber noch immer blieb die Respiration etwas beschleunigt und war Dyspnoë vorhanden.

Digitized by Google

Am 22. Nov. Jetzt erst begann die Convalescenz. Die Oberhaut stiess sich in der Hohlhand in grossen Lappen ab, dagegen machte sich an den übrigen Körpertheilen kaum eine Abschilferung bemerklich. Störungen traten später nicht ein, im Gegentheile schritt die Besserung bis zur vollständigen Wiederherstellung regelmässig fort und ist ein Rückfall nicht erfolgt.

Sechster Fall. Theodor P., 17 Jahre alt und gesunden Aussehens, war in der körperlichen Entwickelung hinter seinem Alter zurückgeblieben. Er kränkelte in seiner ersten Kindheit viel, hatte oft Husten mit starkem Schleimrasseln und lernte erst im dritten Jahre gehen. Späterhin fühlte er sich recht wohl, nur bekam er etwa vier Jahre vor dem Auftreten der Krankheit, von der gleich die Rede sein wird, einen starken Ausschlag im Gesicht, besonders um die Nase, der sich bald wieder verlor. Zwei Jahre später litt er im Sommer an einer starken Anschwellung der Submaxillardrüsen, die zur Zeit noch nicht völlig wieder verschwunden war. Seine Eltern erfreuten sich einer guten Gesundheit.

Am 24. Jan. 1854 kam der Knabe, nachdem er erst dem Gottesdienste beigewohnt, zu Fusse nach Hause zurück — er wohnte eine Stunde von der Dorfkirche — und klagte über Müdigkeit, Kopfschmerzen, verminderte Esslust, Prösteln und Schlingbeschwerden. Kurz vorher war ein Bruder binnen wenigen Tagen am Scharlachfieber, welches in der ganzen Umgegend epidemisch herrschte, gestorben. Schon in den nächsten Tagen brach auch bei ihm der Scharlach aus, der so gelinde verlief, dass der Kranke sich den grössten Theil des Tages ausser Bett aufhielt. Aerztliche Hülfe wurde weder für ihn, noch für seinen verstorbenen Bruder nachgesucht. Etwa acht Tage nach dem Ausbruche des Exanthems begab er sich bei kalter, rauher Luft zu seinem Oheim, der eine kleine Stunde entfernt wohnte, half das Korn dreschen und kehrte darauf in seine elterliche Wohnung zurück. Das Wohlbefinden nahm nun täglich mehr und mehr ab, das Gesicht wurde ödematös und obere und untere Extremitäten von Anasarca befallen. Indess besserte sich doch allmälig der Appetit wieder, die Urinsecretion war aber sparsam.

Am 9. Febr. An diesem Tage blieb der Kranke Morgens ungewöhnlich länger im Bette liegen. Als seine Mutter zu ihm kam und ihn nach der Ursache fragte, sagte er, des Liegen thue ihm gut. Er klagte aber nicht über Kopfschmerzen und hatte weder Uebelkeit noch Erbrechen. Jedoch schien der Mutter das Gesicht verändert und verwirrt zu sein. Bald nach dem Aufstehen um 9 Uhr Morgens, in einem Lehnstuhle hinter dem Ofen sitzend, drehte er plötzlich die Augen starr nach der linken Seite und rollte sie dann aufwärts, so dass des Weisse grell zum Vorschein kam. Gleich hinterher wurden Arme und Beine von Convulsionen befallen, der Mund verzog sich nach links und aus demselben trat Schaum hervor, der Kopf wurde erst nach der linken Seite gedreht und darauf gewaltsam nach hinten übergebeugt, so dass Hals und Brust einen starken Vorsprung machten. Das Bewusstsein, Sehvermögen und Gehör waren geschwunden, und die Respiration geschah mühsam, das Gesicht hatte eine in's Livide spielende Farbe, die später einer Blässe wich. Nach Beendigung der Convulsionen trat ein tiefer comatöser Zustand ein, aus dem der Kranke nicht aufgeweckt werden konnte.

Die tiefe Schlafsucht dauerte nicht lange. Die Convulsionen erschienen bald auf's Neue wieder, befielen aber von nun an erst die oberen und unteren Extremitäten und endeten dann mit Opisthotonus. Gewöhnlich traten 3, 4, selbst 5 Anfälle in einer Stunde ein und dauerten etwa 5 Minuten. In der Zwischenzeit lag der Kranke ohne alles Bewusstsein in tiefem Coma. Stuhl und Urin gingen unwillkürlich ab. So wechselten Convulsionen und Opisthotonus mit Coma, Amaurose und Bewusstlosigkeit ab. Diese Scene währte den ganzen Tag und die ganze Nacht.

Am 10. Febr. In den frühen Morgenstunden blieben die Convulsionen einmal eine ganze Stunde und später zwei Stunden aus, kehrten darauf aber mehrmals wieder und erschienen um 11 Uhr Vormittags das letzte Mal. In der Zwischenzeit bestand anhaltend, ohne Unterbrechung, dieses Coma.

Am 12. Febr. Selbst an diesem Tage dauerte noch die anhaltende Schlafsucht fort. Auf die Fragen, die seine Tante an ihn richtete, antwortete der Kranke ohne rechte Besinnung mit einem halben Ja und Nein, und schlummerte dann wieder fort.

Erst am 16. Febr. hatte der Kranke wieder volles Bewusstsein, wusste aber von Allem, was mit ihm vor sich gegangen, nichts. Er konnte sich nicht einmal erinnern, wann und wie er vor seiner Krankheit nach Hause gekommen, ob er am Tage vor seiner Heimkehr noch den Gottesdienst besucht und ob er das Scharlachfieber gehabt habe. Alles dies war ihm selbst am 13. Juli, wo ich den Kranken gelegentlich wieder sah, nicht erinnerlich. Er hatte indess um diese Zeit ein frisches, gesundes Aussehen und erfreute sich des besten Wohlseins.

Mit dem Auftreten der Convulsionen verlor sich das Oedem des Gesichts und die wassersüchtige Anschwellung der Hände und Arme, während die Wassersucht an den unteren Extremitäten bedeutend abnahm, ohne dass das Anasarca später zurückkehrte. Am 25. Febr. war auch an den Beinen die Wassersucht bis auf ein ganz unbedeutendes Oedem geschwunden. Ein heftiger Schmerz, der den Ober- und Unterschenkel befiel, verlor sich bald wieder.

Es lohnt sich wohl der Mühe, die lehrreichen Anhaltspunkte, welche sich an die vorstehenden Fälle anknüpfen lassen, für Kunst und Wissenschaft auszubeuten und der allgemeinen Erfahrung gegenüber zu verwerthen. Bezüglich der Vorboten will ich hier nur kurz bemerken, dass sie in dem ersten unserer Fälle nicht characteristisch genug waren, als dass sie auf den Ausbruch der Bright'schen Nierenkrankheit schliessen liessen, zumal die seit Jahren bestehenden Harnbeschwerden, die im Laufe der Zeit wieder verschwanden, nicht auf dieses Nierenleiden zurückgeführt werden können. In dem zweiten Falle gingen gar keine Vorboten vorher.

(Fortsetzung folgt.)

Abscess an der convexen Oberfläche der Leber, Entleerung des Eiters durch den Magen; totale Vereiterung beider Ohrspeicheldrüsen; Genesung. Qualitativ-chemische Analyse der des Parotidensecrets beraubten Mundflüssigkeit.

Von

Dr. H. Köhler in Wettin.

Die acute, weder durch Gallensteine, noch durch Echinococcusbildung bedingte, und zu Abscessbildung führende Hepatitis kommt in unserem Clima äusserst selten vor und geht noch seltener in Genesung aus. Gleichwohl sind derartige Beobachtungen, wobei sich der gebildete Eiter durch den Darm, den Magen, die Bronchi, die Bauchdecken u. s. w. nach aussen entleerte, in so bereicherender Anzahl in der Literatur verzeichnet, dass mich weder die Natur, noch der über Erwarten glückliche Ausgang des nachstehenden Krankheitsfalles zur Veröffentlichung desselben bewogen haben würde. Vielmehr schien mir hierbei die wohl selten oder nie beschriebene und demselben *Auftreten bei* Typhus abdomin., Scarlatina etc. analoge Complication des unter typhösen Symptomen verlaufenden Icterus mit beiderseitiger, sappurativer Parotitis auch für weitere kreise Interesse darzubieten, und schreibe ich es nicht der eingeleiteten Therapie, sondern einem ausserordentlichen Glücksumstande zu, dass Patient, neben dem Leberabscess, auch die gesamte Drüsenvereiterung überstand. Ausserdem endlich forderte mich die durch Fehlen des Parotidensecrets hervorgerufene Veränderung der Zusammensetzung zu einer genauen, physiologisch-chemischen Untersuchung des Mundspeichels unseres Kranken auf, und glaubte ich die Ergebnisse der von mir unternommenen qualitativen Analyse des ersteren an passendsten in der Epicrise zu nachstehender Krankengeschichte mittheilen zu dürfen.

Krankengeschichte. Schröter, Arbeiter, 34 Jahre alt, aus L., ein Mann von Mittelgrösse, hager, mässig entwickelter Musculatur und leucophlegmatischer Constitution, ist, eine nur 4 Tage anhaltende leichte Gelbsucht abgerechnet, früher niemals krank gewesen. Namentlich lässt sich von Syphilis, chronischem Magengeschwür und einem, die Lebergegend betroffen habenden Trauma anamnestisch nichts nachweisen. Am 27. März d. J. wurde S. von heftigem Kopf- und Leibweh befallen und erbrach bitter schmeckenden Schleim. Unter Gefässeufregung, Appetitlosigkeit, Durst und enormer Prostration wurde er durchweg icterisch und zeigte auch die Augenbindehaut, ohne dass Gelbsehen statt fand, dieselbe beschaffenheit. Der Stuhlgang war hartnäckig angehalten; Epigastrium, rechtes wie linkes Hypochondrium, spontan und beim leisesten Druck äusserst schmerzhaft, und ergab die am 31. März angestellte Untersuchung folgenden

Status praesens. Allgemeiner Icterus; grosser Verfall der Kräfte; Somnolenz, jedoch ausser Kopfweh, Abwesenheit eller weiterer Hirnsymptome; Zunge dick weissgelb belegt, Lippen und Mundschleimhaut trocken; bedeutendes Darniederliegen des Appetits; Borborygmi; Stuhlverhaltung; einmal Schleimbrechen; Unterleib etwas tympanitisch und in den bezeichneten Gegenden bei Druck empfindlich; die Haut daselbst, wie überhaupt, brennend heiss, trocken und ohne Perspiration. Die Lebergegend war vorgetreten und fiel ihre obere Grenze dicht unter die rechte Brustwarze; das Organ mass in Lin. axill. 12 Cmtr., in Lin. mammal. 17 Cmtr., in Lin. med. 10 Cmtr. und regte 10 Cmtr. von der Mittellinie nach links; die ebenfalls vergrösserte Milz hatte in der Axillarlinie eine Länge von 13 Cmtr. und war bei der Palpation ebenfalls schmerzhaft; der Unterleib übrigens normal, ebenso Nieren-

Digitized by Google

gegend und Genitalien. Der seiner Quantität nach verminderte Urin liess lehmiges Sediment fallen und hatte eine dunkel rothbraune Farbe.

Die Lungen erwiesen sich bei der Percussion durchweg normal. Doch liess sich bei genau angestellter physicalischer Exploration rechterseits und in einer, der mittleren Lebergrenze entsprechenden Partie eine abnorme Dämpfung ermitteln. Dieselbe stellte ein Dreieck, dessen nach oben, gegen des Cavum thoracis eu, gerichteter stumpfer Winkel in eine durch die rechte Brustwarze gezogen gedachte Linie fiel, und dessen Höhe etwa 3 Cmtr., die Basis 8 Cmtr. mass, der. Bei tiefen *Inspirationen* sank der oberste Abschnitt der gedämpften Stelle merklich hinab, und rührte sie folglich nicht von pleuritischem Exsudat, sondern von der intumescirten Leber her. Dem entsprechend hörte man daselbst stethoscopisch gar kein Athmungsgeräusch, sondern ein sehr schwaches Beiben, und übrigens auf beiden Lungen, vorn wie hinten, durchweg nur unerhebliche, catarrhalische Rhonchi. Die des Dreieck der Herzdämpfung constituirenden Seiten massen 11 Cmtr., 13 Cmtr. und 14 Cmtr., und liessen sich bei der Auscultation weder an den Herzmündungen, noch an den Halsgefässen Aftergeräusche wahrnehmen; Puls 85, weich, klein; Respiration 30; Temperatur 39,6. Beiläufig bemerken will ich nur noch, dass die Ausdünstung des Kranken einen sehr üblen, gleich beim ersten Besuche auffallenden Geruch verbreitete. Obwohl auf Geruchswahrnehmungen, die womöglich noch mehr subjective Seiten als die des Gesichts haben, bei der Diagnose innerer Krankheiten wenig Accent gelegt werden darf, so verfehlte doch dieser, dem in Meningeren am meisten gleichende Geruch nicht, mich an dasselbe Phänomen bei einem auf der stabilen Klinik zu Halle an durch Gallensteine hervorgerufener ebscedirender Hepatitis veratorbenen Kranken, dessen Geschichte ich in diesem Journal 1859 No. 9 mitgetheilt habe, zu erinnern.

Dass im vorliegenden Falle eine acute Erkrankung der Leber und ein dadurch bedingtes Hinderniss der Gallenexcretion annehmen, eine entzündliche Affection der Lunge, des Rippenfells, Zwerchfells und Darms dagegen absolut, eine eben solche des Beuchfells, resp. eine Eiterausammlung im subperitonealen Zellgewebe zwischen Leberoberfläche und Diepbragma, mit der grössten Wahrscheinlichkeit auszuschliessen war, schien keinem Zweifel zu unterliegen, und konnte es sich speciell nur um catarrhalischen Icterus, wahre fibrinöse oder diphtheritische Entzündung der Gallengange selbst, acute, vielleicht schon mit Abscessbildung complicirte, oder durch Existenz von Echinococcen *gesetzte* Hepatitis, acute Leberatrophie, oder ein Pseudoplasme der Leber handeln. Auf die Schwierigkeit, das fragliche Leberleiden mit acuter Peribepatitis oder Peritonitis hepatica diagnostisch auseinander zu halten, werde ich sogleich zurückkommen. Für Icterus catarrhalis schien die schnelle Vergrösserung des Lebervolums, die Empfindlichkeit des Organs, der gallenfarbstoffreiche Urin, neben dem überhaupt häufigeren Vorkommen desselben, zu sprechen, und versuchte ich daher, obwohl ich mich von Anfang an einer anderen Ansicht über die Natur der Krankheit mehr zuneigte, die von C. Gerhardt gelehrte Compression der Gallenblase zu wiederholten Malen. Sie blieb, eben wie keine catarrhalische Gelbsucht vorlog, erfolglos. Erscheinungen, welche auf des Vorhandensein von Gallunsteinen hinweisen, hatte Patient weder jetzt, noch, da der vor 4 Jahren bestehende und schmerzlos verlaufende Icterus wohl als catarrhalischer aufzufassen war, früherhin gezeigt, und konnte, wenn in einer Hälfte der Gallengänge, von ihrer grossen Seltenheit abgesehen, füglich wohl ueuer Acht gelassen werden. Acute Leberatrophie machte das Bestehen der bei genannter Krankheit nur in der ellerersten Zeit beobachteten Volumsunahme des Organs noch am vierten Tage, wo viele Patienten diesem unbeilbaren Leiden bereits erlegen sind, ferner das Fehlen heftigen, mit Delirien oder Convulsionen verbundenen Kopfwehs, endlich die Abwesenheit von Bluthrechen und ungefärbten Stühlen unwahrscheinlich. Noch weniger war bei dem bis vor kurzem völlig intacten Gesundheitszustande des S., dem Lebensalter desselben und dem vorliegenden Symptomencomplexe an Echinococcen und deren Vorhandensein durchführbarer Knollen und Hocker an der Leberoberfläche zu eine vielleicht ecut verlaufende Lebercarcinose zu denken. Vielmehr neigte ich mich von Anfang an der Annahme einer acuten Hepatitis mit bereits gemachtem Ausgange in Abscedirung zu, und glaubte, der früher beschriebenen, in der Mammarlinie, der oberen Lebergrenze nach der Brusthöhle zu ragenden, dreieckigen Dämpfung des Percussionsschalles einen vielleicht zu hohen Werth beilegend, einen an der convexen Leberoberfläche befindlichen Echinococcensack mit grosser Wahrscheinlichkeit als Ursache des entzündlichen Processes ansprechen zu dürfen. Obwohl ich nicht verschweige, dass, da Patient nicht zur Section kam, die Entscheidung darüber, ob der fragliche Abscess im Lebergewebe selbst, oder im subperitonealen Zellgewebe zwischen Leber und Diaphragme seinen Sitz hatte, auch jetzt noch äusserst schwierig und nur nach Gründen der höchsten Wahrscheinlichkeit zu treffen ist, so schien mir doch, weil Lebervergrösserung ohne eigentlichen Tiefstand des Organs sugegen, und der Icterus ein sehr intensiver war, weil ferner blutige Stühle zu wiederholten Malen vorkamen, und Patient euch nach Entleerung des Eiters durch Erbrechen, unter allmälgem Schwinden der Gelbsucht, in der Reconvelescenz äusserst langsam vorwärts schritt, die Diagnose auf Hepatitis suppurativa circumscripta en der convexen Oberfläche das Meiste für sich zu haben. Der spätere Verlauf hat die Existens des Abscesses thatsächlich bestätigt, und wenu derselbe auch die Annahme des genannten Perasteu als irrthümlich nachwies, so dürfte der von mir begangene Fehler in der Diegnose doch wohl zu entschuldigen sein.

Ordinat. Bei sehr duhöser Prognose: Calomel gr. 2, Rheum ℈ß dreistündlich; Clystier mit Ol. Ricini; kühles Verhalten, Heferschleim mit Citronensaft; Waschungen mit verdünntem Acidum nitrico-hydrochlorat.

Verlauf. 4. April. Fünf dünne gelbe Stühle; Leber misst in Linea mammal. 16 Cmtr., in Lines med. 10 Cmtr. und ragt 7 Cmtr. von der Mittellinie nach links; Puls 80, Respir. 22, Temp. 37; sonst Stetns idem.

Ordinet.: Acid. nitric. ℈j. Acid. hydrochl. ℈ij. Aq. d. ℥vj. Syrup ℈j dreistundlich; Weschungen wie oben.

8. April. Zahlreiche blutige Stühle; viel Schmerz in der rechten Bauchseite; Somnolenz; Puls 80, Resp. 20, Temp. 37,8.

Ordinet.: Argent. nitricum zum Clystier; innerlich in Pillenform.

9 April. Nachtess der blutigen Ausleerungen; viel Durst; zunehmende Somnolenz, intensiverer Icterus; jeden Abend seit gestern Schüttelfröste; Leber bei Druck weniger empfindlich; der Collapsus des Kranken nimmt zu; letsterer rutscht in Bett hinab; liegt im halbwachen Zustande da, bei stille Delirien und lässt den Urin mehrmals unter sich gehen. Beide Parotiden sind, ohne zu fluctuiren, plötzlich bis en des äussere Ohr so enorm angeschwollen, dass Patient mübsam athmet, den Mund gar nicht öffnet und noch weniger schlingen kann. Er wird ausserdem von trocknem, qaälendem und keine Spute fördernden Husten viel beunruhigt; Lebermeasse unverändert; doch hat die dreieckige Dämpfung an der mittleren, oberen Lebergrenze zugenommen; Puls 60, weich, retardirt, leuchte wiedergebrückbar, Resp. 16, Temp. 37,8.

Ordinet.: Cataplesmen auf die Parotideu; Chinedecoct mit Acid. hydrochl. ℈j und Vin. camphorat. ℈j; Clystier mit Arg. nitr.

13. April. Allgemeinbefinden, Icterus, Delirien, Fröste, Unbeweglichkeit des Kiefers, Athem- und Schlingbeschwerden wie oben; die Perotidengegend jedersetts unförmig angeschwollen, heiss, rosenartig glänzend und zeigt Fluctuetion; aus dem linken äusseren Gehörgange fliesst etwas Eiter. Nech Spaltung beider Abscesse durch über eelllengen Schnitt entleerte sich je einen Suppenteller voll guten Eiters; Puls 90, Resp. 28, Temp. 37,8. Medication bleibt.

15. April. Die Parotidengeschwülste sind auf ein Viertheil ihres Volumens gesunken und kann Patient wieder etwas dünne Suppe geniessen; das Verhalten der Abscesse und Eiterung ist gut; Schüttelfröste, Icterus, Delirien und Allgemeinbefinden sind fest unverändert; die dünnen, nicht mehr blutigen Stühle sind etwas seltener geworden. Medication unverändert.

26. April. Nachdem beide Ohrspeicheldrüsen in Gestalt dicker, zottiger, von Eiter macerirter und übelriechender Gewebsmassen aus den Schnittwunden entfernt worden, ist Nachlass der Eiterung und Erleichterung des Schlingens eingetreten. In den 1,5" weit offen stehenden Abscesshöhlen sieht man nech hinten die Sternocleidomastoidei und Ansätze des Digestricus, Styloglorsus, Pterygundeus internus und Masseter freiliegen; dieselben werden mit Plumaceaux, welche mit Ung. basil. und Tr. Myrrhee bestrichen sind, angefüllt, und der Verband nebst gehöriger Aussprtzung jeden Morgen und Abend erneuert. Allgemeinbefinden übrigens unverändert; Merasmus und Husten haben zugenommen; Puls 80, Temp. 37,8. Medication bleibt.

4. Mai. Seit dem 27. April sind jede Nacht, unter trockenem und quälendem Husten, mehrfech Anfalle von so heftiger Orthopnoë, dess Patient Viertelstunden lang und, bis er in Schweiss gebadet ist, mit nach vorn gebücktem Oberkörper im Bett aufsitzen muss, eingetreten. Während er zu ersticken glaubt, meint er, den Auswurf zwer hinaufgelangen, aber auf hellem Wege, wie er sagt, „mit kleppendem Ton„ wieder hinabfallen su hören, und schliesst alsdenn Erbrechen von wenig Schleim die Scene. Die Auscultetion ergiebt an der oftenwähnten Grenzetelle zwischen der Leber und Brusthöhle sehr grossblasige und gleichsem gurgelude Rhonchi. Während Mengel en Schlaf, Leibschmerzen, Appetitlosigkeit, Dyspnoë, Icterus und Eiterungsfieber den Collapsus des zum Scelett abgemagerten Kranken den höchsten Grad erreichen liessen, hat sich auch Oedem beider Unterschenkel bis an den Knieen eingefunden. Der Durst nimmt zu; die Leber misst in Lin. mamm. 13 Cmtr., in Lin. med. 10 Cmtr. und ragt 10 Cmtr. über die Mittellinie nach links; Puls 110, Temp. 38.

Am Abende desselben Teges wiederholten sich die Dyspnoëanfälle mehrfach, und kam es, als sie eine noch nie dagewesene Höhe

Digitized by Google

erreicht hatten, während keine Sputa herausbefördert wurden, nach einigem Würgen zum Erbrechen von über einem Nösel gelbem, bitter schmeckendem und wenig fötidem Eiter. Der letzte Act des Erbrechens ging leicht von Statten und fühlte sich S. danach freier auf der Brust. Das auf dem Fussboden verschüttete Erbrochene konnte nicht wohl untersucht werden und forderte ich daher die Frau des Patienten, eine sehr gutwillige Person, auf, für die Nacht eine reine Schüssel bereit zu halten, und den S. im Wiederholungsfalle dahinein brechen zu lassen. Dieses geschah, indem sich das Erbrechen während der Nacht in der That noch einmal, und zwar zum letztau Male, einstellte; die aufgefangene Flüssigkeit betrug weit über ein Nösel. In der davon mitgenommenen Probe konnte ich weder Blasen, noch Hakenkränze, noch andera Residuen der fraglichen Parasiten auffinden; zu einer chemischen Untersuchung auf Bernsteinsäure (Heintz in Poggendorf's Annalen LXXX. pag. 114) gebrach es mir, bei gerade sehr drängender ärztlicher Beschäftigung, leider an Zeit. Die Medication blieb unverändert.

9. Mai. Seit der Entleerung des Eiters sind die Dyspnoeanfälle ganz fortgeblieben und ist der, purulente Sputa fördernde Husten ganz locker geworden; der Icterus nimmt, unter kleienförmiger Hautabschilferung, allmälig ab; die Zunge ist nicht mehr fuliginös belegt, der Appetit findet sich langsam und die Schlaflosigkeit nimmt ab. Die Hauptklage des Kranken bilden sehr häufige, unter Leibschmerzen erfolgende, dünne und blutige Stühle, denen nach Aussage der Frau S. mehrmals Eiter- und rothsottige Partikel beigemischt waren. Collapsus und Anasarca sind noch bedeutend; die Abscesse füllen sich langsam mit Granulationen an; Puls 100, Temp. 37,6.

Ordinat.: China, Campher, Rothwein, Verband wie oben; Clystiere mit Argentum nitricum (gr. 4) ℥vj.

17. Mai. Unverkennbare Besserung; die blutigen Stuhle sind allmälig gelben, consistenten und geformten Ausleerungen gewichen. Appetit und Schlaf lassen nichts zu wünschen übrig; der Husten ist locker, das Oedem der Beine geringer geworden; der Icterus hat einer blassen, erdfahlen Gesichtsfarbe Platz gemacht, und die Fröste und weggeblieben. Der Kranke erscheint, wenn auch sehr abgemagert, doch weniger collabirt, und bekommt seine frühere, sonore Sprache wieder. Die Abscesshöhlen füllen sich, unter guter Eitersecretion, mit Granulationen. S. hat wieder Lust, Taback zu rauchen, was ich nicht untersagte.

Lehermaasse: in Lin. mamm. 12 Cntr., in Lin. med. 8 Cntr. und ragt das Organ 8 Cntr. von der Mittellinie nach links. Puls 90, Temp. 37,2. Ordination: Roborantia weiter. — Nachdem so die bedrohlichsten Symptome gewichen, konnte der durch Eiterung zerstörte Speichelabsonderungsapparat der Parotis, ihr Ausführungsgang und die parierte Mundsecretion bei unserem Kranken näher gewürdigt werden. Jedersetz sah man durch die Schnittöffnung einen nach oben zu abgerissen scheuenden, schnigen, glänzenden, runden, festen, nach unten dicker werdenden, und der anatomischen Lage und Richtung des fraglichen Drüsenausführungsganges gemäss verlaufenden Strang, welchen ich für den Ductus Stenonianus aussprechen musste, freilegen. Während ich ferner von der Mundhöhle aus nur mühsam mit einem feinen Pfaundrahte in die Oeffnung des genannten Ganges eindringen konnte, liessen angestellte Kaubewegungen keinen Ausfluss des Secrets daselbst wahrnehmen, und war aus diesem Grunde, aussar, wenn er rauchte oder Zucker auf die Zunge nahm, die Mundschleimhaut des S. so trocken, dass er nie eine Spur von Speichel auspucken konnte.

Da sonach von einem Sammeln des letzteren zu physiologisch-chemischen Untersuchungen keine Rede sein konnte, so brachte ich den S. dahin, sich jeden Morgen nüchtern mit möglichst wenig destillirtem, von mir gelieferten Wasser den Mund auszuspülen und diese Flüssigkeit in ganz reine, bereit gehaltene und mit Glasstopfen versehene Gefässe ausspeien. Ich habe ihn oft durch unangemeldete Visiten controlirt und bin beim Sammeln derjenigen Portionen, in welchen ich die unorganischen Bestandtheile, wie Alkalien, Kalk, Eisen etc., nachweisen wollte, selbst zugegen gewesen. Die so erhaltene Speichelflüssig konnte natürlich weder zu Wasserbestimmungen, noch zu quantitativen Analysen überhaupt benutzt werden.

Vom 27. Mai ab schritt die Reconvalescenz des Kranken rasch und ununterbrochen vorwärts, die Ernährung besserte sich, Husten, Auswurf und Oedem schwanden, Stuhlgang, Diurese und Hautbeschaffenheit wurden normal, und bei einem, keine Spur von Gereiztheit zeigenden, regelmässigen Pulse von 60 Schlägen, bei einer Respiration von 20 Athemzügen und gesundheitgemässer Temperatur konnte S. nach Verlauf weiterer vier Wochen, zu welcher Zeit auch die Parotidenabscesse vernarbten, gänzlich genesen aus der Behandlung entlassen werden. Die Lebergegend war auch gegen den starksten Druck in allen Partien unempfindlich, und mass das Organ in Linea axill. 12 Cntr., in Lin. mamm. 10 Cntr., in Lin. median. 9 Cntr. und ragte 8 Cntr. über die Mittellinie nach links.

(Schluss folgt.)

Die Wunden des Magens.

Von

Dr. C. R. Henrici in Leipzig.

(Fortsetzung aus No. 35.)

Therapie.

Anlangend die Therapie, kann es natürlich nicht meine Absicht sein, mich soweit in's Einzelne einzulassen, dass ich die für jeden möglichen Fall, für jede Complication passende Behandlungsweise genau angäbe; nur einige Hauptfragen, über deren Beantwortung die Acten bis heute noch nicht geschlossen sind, näher zu beleuchten, möge mir gestattet sein. Vielleicht gelingt es mir, durch ausgedehnte Benutzung der gebotenen Literatur in einigen Punkten das Chaos der differirenden Meinungen einigermassen zu lüften, über diese oder jene Frage dadurch einiges Licht zu verbreiten, und so dem ausübenden Wundarzt wenigstens in weiten Zügen eine Norm für die Behandlungsweise bei Magenwunden an die Hand zu geben.

Die älteren Practiker waren wenig geneigt, bei Unterleibswunden etwas der Natur zu überlassen, obgleich (wie Hennen sagt) ihre allgemeine Anwendung der Nähte sie hatte belehren sollen, wieviel die Natur ausheilen kann. Mit der Zeit gewann man aber immer mehr die Ueberzeugung, dass eigentlich die Natur es sei, die Heilung bewirke, und der Grundsatz, der jetzt bei Behandlung der Wunden der Unterleibseingeweide massgebend ist, ist in den Worten Billroth's (p. 81) enthalten, wo er sagt: „Bei Verletzung der Eingeweide des Unterleibes ist ausser allgemeiner Antiphlogose vom Arzt nicht viel, sondern das Meiste von der Natur zu thun.“

Dass man früher allgemein den Satz aufrecht erhielt, bei allen Wunden des Unterleibes, wo fremde Körper zurückgeblieben seien, müsse mit Finger oder Sonde eingegangen werden, um den Satz derselben zu constatiren und falls er gefunden, dieselben herauszuziehen, habe ich im Capitel über Diagnose bereits besprochen. Ist nun auch dieser Satz in seiner Allgemeinheit jetzt ganz aufgegeben, so ist er doch noch nicht ganz verlassen, nur in engere Grenzen gezogen. H. Schwartz (p. 124) tritt gegen das viele Sondiren auf; Beck (p. 208) und Demme (p. 129) verwerfen es ganz; ebenso Stromayer (p. 634). Langenbeck (p. 563) ist gegen das Sondiren, und will es nur auf Verlangen des Kranken thun, was wohl selten den Wundarzt wird bewegen können, wenn er sonst nicht für diese Methode eingenommen ist. Simon (p. 51) sagt: „Wenn das Sondiren augenblicklich geschehen könne, dürfe es doch nur dann vorgenommen werden, wenn man sicher sei, dass keine grössere Gefahr hingerufen wird, als ohne dasselbe. Bei durchdringenden Bauchwunden gar nicht, weil man sonst eine bedeutende Verletzung machen könne und doch den Körper nicht finde.“ Larrey (II. p. 11), Baudens u. A. wollen fremde Körper, Knochensplitter herausziehen, und Ersterer schlug dazu, wenn es auf anderem Wege nicht ginge, das jetzt freilich vergessene Debridement vor. Hager (p. 352. 385. 387) spricht sich darüber aus: „Sind fremde Körper in die Bauchhöhle eingedrungen, so muss vor Vereinigung oder Bedeckung der Wunde ihr Sitz erforscht werden und diese, wenn ihre Entfernung durch die bestehende Wunde mit Schonung der Bauchwand möglich ist, sogleich, wenn diess aber nicht möglich, und ihre Entfernung dringend nöthig wäre, eine Erweiterung vorgenommen oder eine Gegenöffnung gemacht und sie durch diese entfernt werden. Da indess ihr Sitz so selten genau bekannt wird, und die Eröffnung der Bauchhöhle eine bedeutende Verwundung ist, so bleiben sie meist der Eiterung zur Entfernung überlassen; nur erfolgt aber diese gewöhnlich mit Lebensgefahr, und die Kunst kommt mit der Bloslegung meist zu spät, wenn die Eiterung zu sehr um sich gegriffen hat.“ Im Weiteren erzählt er Beispiele von tödtlicher Eiterung, verschweigt aber auch nicht, dass Kogein durch den Stuhl abgegangen seien, und nach Boyer (VII. p. 414) die Spitze einer Pfeife durch den Rücken und die Spitze eines Dolches durch den Bauch eingedrungen sei und beide durch den Mastdarm entfernt worden seien, und dass nach Langenbeck (IV. p. 585) eine Dolchspitze durch einen Abscess entfernt und so Heilung erfolgt sei. Er räth endlich, dass man, wenn der Kranke sofort nach Verwundung in Behandlung käme, nach Baudens mit dem Finger oder der Sonde den fremden Körper (meist Kugeln) aufsuche und ihn ausziehe, und wenn er Knochensplitter mitgenommen, auch diese; denn dass Kugeln durch den Stuhl entleert oder durch Eiterung entfernt werden, sind Ausnahmen und in der Regel sterben diese Kranken an Verletzung; p. 495 sagt er: „dass, wenn verwundende Körper längere Zeit stecken geblieben, so solle man den Rath Dupuytren's befolgen und sie nicht gleich herausziehen, sondern warten, damit Adhäsionen entstehen, und so ein Brand verhindert würde.“ S. Cooper (II. p. 724) will die Körper nur dann herausgezogen haben, wenn sie ganz oberflächlich sitzen und mit der Sonde gefühlt werden; spricht also doch dem Sondiren das Wort. Ebenso spricht sich Hennen (S. Cooper p. 1158) aus.

Digitized by Google

Ehe wir uns für irgend eine Meinung in Bezug auf Aufsuchen und Entfernen fremder Körper bei penetrirenden Schusswunden entscheiden, fragen wir uns, was eigentlich die Absicht bei diesem Verfahren ist. Natürlich will man die Reizung, die ein solcher fremdar Körper in der Unterleibshöhle erregen muss, die darauf folgende Peritonitis und die endliche Eiterung, und so einen Exitus tristis vermeiden. Dass die Furcht vor diesen Ausgängen eine unbegründete sein kann, zeigen die Fälle, wo sowohl spitze und scharfe, als schwere und voluminöse Körper, die entweder verschluckt wurden oder durch Verwundung in den Darm gelangten, die Passage durch die ganze Länge des Darmcanals glücklich beendeten. Hierher gehören die von Hager angeführten Fälle. Merkwürdige erzählt Hyrtl. Er schreibt, dass eine Theopfeife von $3^1/_2$ Zoll Länge, um eine Wette zu gewinnen, von einem Manne verschluckt ward, und selbige zwei Monate später unverbrochen durch den After abging, nachdem sie allerdings während ihres Aufenthaltes im Darmcanal Zufälle von Peritonitis mit Brechen und Diarrhöe hervorgerufen. Topogr. Anat. (p. 639) lesen wir: „Eine junge Frau, die seit längerer Zeit an Selbstmordsmonomanie litt, hatte drei Stücke Glas, einen eisernen Schlüssel, ein Stück Bleiröhre eines Taschenschreibzeuges und eine Nähnadelbüchse verschluckt. (Bardinet, Gazette des hôpitaux. 1859. No. 28.) Die Glasstücke gingen zuerst durch den After ab. Am nächsten Tage war der an der Wand des Schlafalcovens aufgehangene porcellanene Weihkessel verschwunden. Patientin gab an, ihn zerbrochen und mehrere Stücke verschluckt zu haben. Drei Tage später gingen die Porcellanstücke durch den Stuhl ab. Symptome einer Darmverletzung, Aufgetriebenheit des Unterleibs, Blutabgang durch den After fehlten. Die Nadelbüchse von der Länge eines Mittelfingers folgte nach, und am sechsten Tage auch der an seinem oberflächen oxydirte Schlüssel.“ Diese Erfahrungen müssen uns unbedingt auffordern, die fremden Körper in der Unterleibshöhle zu lassen. Sehe ich diesen glücklichen Resultaten höchst ungünstige gegenüber, so frage ich nur, ob durch diess rohe und abenteuerliche Verfahren, die Körper aufzusuchen und zu entfernen, die gefürchtete Peritonitis mit ihren Folgen wirklich vermieden, oder nicht vielmehr gerade erst herbeigeführt werde; ob nicht die durch den fremden Körper verursachte Reizung durch die verschiedene Stellen des Peritonaeum berührende sondirende Hand (oder instrument) vermehrt, und so unausbleiblich stärker. Peritonitis herbeigeführt werde. Dass der darauf *folgende tödliche* Ausgang nicht sowohl dem fremden Körper, als dem manipulirenden Wundarzt zuzuschreiben ist, darüber wird ein unparteiisch Urtheilender nicht in Zweifel sein; und entsteht auch durch das Zurückbleiben fremder Körper Eiterung, so wird doch eine absolut schlechte Prognose nicht zu stellen sein, weil die Erfahrung, die beste Lehrerin des Arztes, gezeigt hat, dass eben durch die Eiterung fremde Körper, und noch dazu voluminöse und spitze, auch aussen entfernt wurden, und so Heilung eintrat. Die Fälle endlich, wo die Natur, nachdem der fremde Körper trotz des Suchens nicht gefunden wurde, trotz der doppelten Reizung und Verletzung herbeiführte, hätte die älteren Aerzte auffordern sollen, der Natur mehr zu vertrauen. Wenn ich hiermit mich durchaus gegen das Aufsuchen und Entfernen erkläre, so ist doch damit nicht gesagt, dass ich sie in allen Fällen in der Unterleibshöhle lassen wolle. Wenn ich im Wundcanal den fremden Körper liegen sehe, wo ich ihn also unbesorgt herausnehmen kann, oder wo der Körper die Unterleibshöhle so durchdrungen hat, dass er auf der entgegengesetzten Seite unter der Haut zu fühlen ist, so werde ich ihn künstlich entfernen.

Nicht so auseinandergehend sind die Meinungen der Autoren bei Vorfällen. Vorfälle des verwundeten Magens sind zwar nicht häufig, aber complicirt mit Vorfällen der Därme und des Netzes sind die Wunden des Magens nicht selten. Ist der verwundete Magen nicht mit vorgefallen, sondern nur dünne Därme und Netz, so hat man die Reposition vorzunehmen. Von Einigen wird zwar vor der Zurückbringung eine Fomentation empfohlen, sie haben aber dabei, wie S. Cooper (II.p. 1138) ganz richtig bemerkt, vergessen, dass den vorgedrängten Theilen durch den Zeitverlust weit mehr geschadet, als ihnen durch Fomentation irgendwie genützt werden kann. Leichter wird die Rückkehr des vorgedrängten Darmes, wenn die Abdominalmuskeln durch eine gehörige Stellung des Kranken erschlafft und die dicken Därme durch ein Clystier entleert werden. Damit ist aber nicht gesagt, dass der Arzt mit der Reposition warten soll, bis das Clystier gewirkt hat. Diess Mittel ist nur von Nutzen, wenn der Arzt nicht sogleich den vorgesetzten Zweck erreichen kann. Die beste Stellung des Kranken bei der Reduction ist die, dass Kopf und Brust erhöht werden und das Becken mit Polstern unterstützt ist. Der Bath, den Thorax etwas niedriger zu halten, als das Becken, rührt aus der irrigen Vorstellung, dass ein grosser Theil des Unterleibes wirklich eine leere Höhle sei. Was die Beschaffenheit der vorgefallenen Theile anlangt, die erforderlich ist, um sie ohne Zaudern zurückzubringen, so dürfen sie von Sand, Staub etc. nicht beschmutzt sein. Ist es der Fall, so wasche man sie zuvor mit lauwarmer Milch oder Wasser ab. Sind die hervorgedrängten Theile in entzündetem Zustande, so ist das Beste, sie unmittelbar zurückzubringen. Selbst bei hohem Grade von Entzündung wird oft schleunige Reduction und strenge Antiphlogose den Brand verhüten. Die graue, braune oder dunkelrothe Farbe erlaubt den Schluss des Brandes noch nicht. Die endliche Wiederherstellung eines so beschaffenen Darmstückes ist zwar immer zweifelhaft, immerhin ist es aber besser, ihn zurückzubringen. Dahin spricht sich auch Callisen aus, wenn er sagt (Syst. chir. hodiernae. T. I. p. 703. Edit. 1790): „Partes egressae sane citissime sunt reponendae, neque obstat mutatio coloris nativi in rubrum subfuscum.“ Und werden auch die Theile nach der Reposition brandig, so ist noch nicht alle Hoffnung aufzugeben, wie das Capitel der Hernien lehrt. Man hat nämlich nach Lösung der Incarceration brandige Hernien zurückgebracht und gesehen, dass durch das Prolum abdominale die brandigen Theile an der Oeffnung zurückgehalten wurden, und so den abgestossenen Theilen der Austritt offen blieb. Aus demselben Grunde brauchte man auch gar nicht so ängstlich zu sein mit bereits brandig gewordenen Netz- oder Darmstücken; man könnte sie zurückbringen und nur dafür sorgen, dass der Ausfluss nicht gehindert werde. Bevor Austritt in die Bauchhöhle erfolgen kann, werden schon Adhäsionen gebildet sein; und schneidet man auch das Brandige weg, so ist es Regel, dass man nicht in's Gesunde schneidet, also noch degenerirte Reste daran lässt. Ueberlässt man hier der Natur, das Losgestossene nach der Reposition nach aussen zu entfernen, so fragt man mit Verwundern, warum man nicht gleich alles Brandige reponire: denn dass der Brand sich in's innere fortpflanze, ist hier wie da zu fürchten. Warum also nicht das Einfachere wählen? Ist der verwundete Magen mit vorgefallen und ist die Wunde klein, so kann man ihn ruhig zurückbringen, da, wie wir oben gesehen, die vordrängende Tunica villosa die Oeffnung verschliessen wird; ist die Wunde gross, so rathen die meisten Autoren, ihn an die äusseren Bauchdecken anzunähen, um einen Erguss zu verhüten; sind die Wundränder sehr zerfetzt, so rathen Manche, durch Wegschneiden die Ränder glatt zu machen und an die Bauchdecken zu nähen. Doch hiervon im Capitel über die Nähte mehr.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkenswerthe Fälle aus dem Gebiete der operativen Chirurgie.

Mitgetheilt von
Dr. B. Stilling in Cassel.

(Fortsetzung aus No. 33.)

3. Ueber die Heilung der organischen Harnröhrenstricturen durch die innere Incision.

Obwohl ich bereits mehrere Male die Vorzüge der innaren Incision, als des rationellsten Heilmittels organischer Verengerungen der Harnröhre, hervorzuheben gesucht habe [1]), und diese Methode auch Anhänger von grossem Rufe und grosser Autorität aufzuweisen hat, so scheint es mir dennoch, dass das Gewicht der Syme'schen Empfehlung seiner Incisionsmethode von aussen nach innen auch jetzt einen grossen Theil der Wundärzte veranlasst, diese letztgenannte Methode zu üben, in Fällen, welche die innere Incision nicht hin indicirten, sondern auch ohne Schwierigkeit hätten zur Ausführung bringen lassen. Bedenkt man nun, dass der Syme'sche Schnitt eine bedeutende Verwundung bedingt, während die innere Incision — als verwundendes Moment — verglichen mit jener verschwindend klein genannt werden muss, so muss man billiger Weise erstaunen, dass Syme's Vorschlag und Beispiel noch immer so viele Anhänger findet. Aus diesem Grunde scheint es mir nicht unpassend, wenn ich durch die folgenden Mittheilungen es versuche, die Aufmerksamkeit der Kunstgenossen von Neuem auf die Vorzüge der inneren Urethrotomie zu lenken. Ich schicke voraus, dass ich unter dieser Operation nur diejenige Incision verstehe, welche

1) die verengerte Stelle der Harnröhre in ihrer ganzen Ausdehnung durchschneidet;
2) durch longitudinale Einschnitte vom Centrum oder dem freien Rande der Strictur gegen ihre Basis hin wirkt;
3) in einem einzigen Acte den normalen Durchmesser der verengerten Stelle herstellt, resp. herzustellen gestattet;
4) jede Verwundung der Urethra ausserhalb (vor oder hinter) der verengerten Stelle vermeidet.

Zur Erfüllung dieser vier Bedingungen habe ich bereits vor zehn

[1]) S. Wiener medicinische Wochenschrift, 1853, No. 9 u. ff. Ferner: Ein Blatt zur neuesten Geschichte der Urethrotomie, von Dr. B. Stilling, Gottingen, G. H. Wigand, 4to, mit einer Tafel Abbildungen. 1856.

Digitized by Google

Jahren ein Urethrotom construirt, welches ich an den Eingangs bezeichneten Orten genauer beschrieben und (1856) durch Abbildungen in natürlicher Grösse erläutert habe. Dieses Instrument ist gewissermassen nichts Anderes als eine doppelte Uhlsonde, in welcher zwei Messerklingen, mit diametral entgegenstehenden Schneiden, laufen, deren Spitzen so gedeckt sind, dass sie — ausser der Strictur — keine andere Partie der Harnröhre verletzen können. Ich unterlasse es, hier nochmals eine detaillirte Beschreibung dieses Instruments zu geben, und muss diejenigen Leser, welche sich für dieses Instrument interessiren und es nicht kennen, auf meine oben citirte kleine Abhandlung, insbesondere aber auf meine Schrift von 1856 verweisen, in welcher die einzelnen Theile des Urethrotoms in natürlicher Grösse abgebildet sind, während die meiner ersten Abhandlung von 1853 beigegebenen Abbildungen von der Redection der betreffenden Zeitschrift bone füde, aber durchaus ohne mein Wissen, und gewiss also gegen meinen Willen, in einem verkleinerten Massstabe ($^1/_4$ der natürlichen Grösse, resp. $^1/_5$ der sehr genauen von mir beigegebenen Originalzeichnungen) angefügt wurden, ein Umstand, welcher nicht zum Vortheil dieses Instruments, bei dessen Würdigung durch die Kunstgenossen, gereichen konnte.

Ich behaupte nur so viel, dass in allen Fällen, in welchen es möglich ist, das Stilet (die Doppel-Hohlsonde) in und durch die Strictur einzuführen, die Heilung der Strictur gewissermassen eine gesicherte ist. Das Durchschneiden der verengerten Stelle ist nämlich, nach Durchführung des Stilets, keiner Schwierigkeit unterworfen, und unmittelbar nachher kann ein dem normalen Lumen der Harnröhre entsprechender elastischer Catheter eingelegt werden, welcher die bleibende Ausdehnung der verengerten Stelle zu ihrem normalen Durchmesser bis zur definitiven Vernarbung derselben unterhält.

Ich will nur einige wenige Fälle aus meiner Praxis hier aufführen, indem ich die Bemerkung voranschicke, dass der im Jahre 1853 von mir mit meinem Urethrotom zuerst operirte Ober-Appellationsrath —a— sich noch heute eines vortrefflichen Befindens erfreut und ohne Recidiv geblieben ist.

1. Fall. Lange callöse Strictur im hinteren Theil der Urethra, Zerreissung der Urethra hinter der Strictur, Brand des Hodensacks in Folge von Harninfiltration; vollständige Heilung nach der inneren Incision der Strictur.

In der Mitte Novembers 1855 wurde ich zu dem Oberstheutenant v. —nd—, einem hochgewachsenen, mageren Herrn [1]), von kräftigem Knochen- und Muskelbau, von cholerisch-sanguinischem Temperemente, damals 48 Jahre alt, gerufen, um mit dessen Hausarzte, Dr. —r, zu berathen. Pat. lag scheinbar an allen Symptomen eines Typhus dernieder. Bei genauerer Untersuchung entdeckte ich eine wallnussdicke Geschwulst am Mittelfleische, und erfuhr bei dieser Gelegenheit, dass Pat. auch schon lange an beschwerlichem Urinlassen in Folge von Strictureu der Urethre litt, und wegen dieses Uebels vielfach auch schon ärztlich behandelt worden war. Die Ursache dieser Geschwulst liess sich augenblicklich, wegen Schwerbesinnlichkeit des Pat., nicht mit Sicherheit ermitteln, jedoch vermuthete ich, dass solche mit der Strictur im Zusammenhange stände. Der Kranke hatte ein hochgradiges Fieber, welches seit 10—12 Tagen bestend, anfangs als Intermittens angesehen und behandelt, dann aber als Typhus betrachtet wurde. Der Kranke schwebte ohne Frage in Lebensgefahr. Ich lasse mich hier nicht auf eine specellere Beschreibung seines Zustandes ein, und bemerke nur, dass die Entleerung des Urins nur tropfenweise oder in ganz dünnem Strahle stattfand, dass, wenige Stunden nach der ersten Entdeckung der Perinäalgeschwulst, die letztere bedeutend an Volum zunahm, dass ein Catheter nur bis zur Pars membranacea eingeführt werden konnte, hier aber auf ein unüberwindliches Hinderniss stiess, welches auch mit den dünnsten Bougies nicht zu passiren war, dass ferner am folgenden Tage der Hodensack in hohem Grade angeschwollen war, endlich an einzelnen Stellen brandige Flecke zeigte, dass ebbald tiefe Einschnitte in das Perinäum und den Hodensack gemacht wurden, um dem durch Harninfiltration entstandenen Brande Schranken zu setzen, dass aber auch wenigen Tagen die ganze rechte Hälfte des Scrotums ephacelirt war, und sich in weiten Umkreisen, selbst über der Symphysis ossium pubis, Abscesse in Folge der Harninfiltration bildeten, welche sobald als thunlich geöffnet wurden und bedeutende Eiterungen entleerten. Als das brandige Scrotum sammt der Tunics dartos sich lösten und abstiessen, lag der rechte Hoden ganz frei, wie durch eine anatomische Präparation blossgelegt, vor unseren Augen. Der Urin ging theils durch die Harnröhre, theils durch die Wunden des Perinäums

[1]) Derselbe hat mich autorisirt, einem Jeden seinen Namen zu nennen; da mir dieses aber hier durchaus nicht nothwendig erscheint, so unterlasse ich es, mit dem Bemerken, dass der Operirte sogar selbst seine Leidens- und Heilungsgeschichte allen, die sich dafür interessiren mochten, häufig erzählt hat, und solche Jedem, der ihn darum angeht, auch jetzt noch erzählen wird.

eb; die Communicationsöffnung der Urethra mit dem Perinäum konnte aber trotz grösster Mühe nicht aufgefunden werden; ebenso wenig gelang es auch jetzt, einen elastischen Catheter in die Blase zu führen. Es wurden vom ersten Erscheinen der Brendapuren an aromatische Fomentationen über die brandigen Stellen, resp. über die ganzen Geschlechtstheile und des Perinäum gemacht, und durch Aufbietung einer unendlichen Sorgfalt, Beunlichkeit und fleissigen Wechsels der Fomentationen bei Tag und Nacht, durch kräftige Nahrungsmittel und Wein, gelang es — nach 4 Wochen — den Kranken seinem gefahrvollen Zustande zu entreissen. Klare Besinnung und Kräfte kehrten allmälig wieder zurück, die verschiedenen Körperfunctionen regelten sich, die brandig gewesenen Stellen bedeckten sich, nach Abstossung bedeutender Massen sphacelirten Zellgewebes, mit gesunden Granulationen und vernarbten, und der Urin entleerte sich endlich ausschliesslich durch die Urethra, obwohl in sehr dünnem, meist getheiltem, oft unterbrochenem Strahle.

Erst jetzt erfuhr ich, durch ein genaues Krenkenexamen, von Pat., dass er zuerst in seinem 26. Lebensjahre (1833, also vor 22 Jahren) von einem Tripper befallen wurde, durch unpassende Verhaltee sich einen chronischen Zustand desselben zugezogen, euch später nochmals eine acute Gonorrhöe dazu erlangt hatte, und eigentlich seit jener Zeit den Nachtripper während zehn voller Jahre nicht los gewordeu sei. Pet. wurde mit einer grossen Menge von Arzneimitteln, darunter auch lange Zeit mit Mercurialien, innerlich und äusserlich behandelt, mit Bougies wurde die verengerte Stelle lange Zeit, jedoch vergeblich, zu beseitigen gesucht. Pet. wurde Hypochonder und lebensmüde, gebrauchte endlich eine Zeit lang gar nichts mehr, und trug die Beschwerden der Harnröhrenverengerung, so gut es eben ging. Er verheirathete sich, nachdem eine Trink- und Badecur in Brückenau ihe gestärkt hatte, und zeugte mehrere gesunde Kinder. Seine Plagee wiederholten und verstärkten sich aber von Zeit zu Zeit, er wurde einmal, nach einer Instrumentaluntersuchung durch einen von ihm consultirten Arzt, von einer heftigen Blasenentzündung befallen, nach deren Besiitigung wurde eine neue Cur mit Bougies begonnen, die auch seinen Zustand eine Zeit lang besserte, aber nicht dauernd half. Im Herbst 1855 empfand Pet., nach einer während des Schlafes eingetretenen Pollution, einen heftigen Schmerz im Mittelfleische. Am Nachmittag trat ein Schüttelfrost ein, Abends gesellte sich Fieber hiezu, der Frost wiederholte sich an den folgenden Tagen, zu dem Fieber gesellten sich äusserste Abgeschlegenheit, heftige Schmerzen im Kreuz, Delirien. In diesem Zustende fand ich den Pat. bei meinem ersten Besuche im November 1855.

Es geht aus dem Erzählten genügend hervor, dass die Harnröhre des Kranken, welche allen Folgen einer chronischen Entzündung Jahre lang preisgegeben war, in einem sehr abnormen Zustande sein musste, dass Verengerungen derselben an einer oder mehreren Stellen stattfanden, welche alle die bekannten Symptome der behinderten Harnausleerung bedingten, und endlich dürfte es kenm als ein Fehlschluss betrachtet werden, dass der nach jener oben erwähnten Pollution eingetretene Schmerz im Mittelfleische die Folge einer mehr oder weniger bedeutenden Continuitätstrennung oder eines Einrisses der Urethralschleimhaut zwischen Strictur und Blase war, in welchen Einriss sich nachher der Urin infiltrirte und anfengs die Geschwulst des Mittelfleisches, nachher aber den Braud des Hodensecks u. s. w. bedingte.

Ich übergehe nun einen mehrmonatlichen Zeitraum in der Geschichte des Kranken, in welchem sich seine Lage weit erholte, das ich endlich zur Radicalheilung desselben schreiten konnte.

Am 10. April 1856, Nachmittegs 4 Uhr, brachte ich mein gerades Urethrotom in die Urethra, um die vorderste Strictur, die ich unmittelbar vor der Fossa navicularis befand, kurz, aber callös war, und die nur einen Catheter von 1 Linie Dicke durchliess, zu durchschneiden. Es geschah diess ohne Schwierigkeit, unter ganz geringem Schmerz und sehr unbedeutender Blutung. Ich führte hiernach einen Metallcatheter von 4‴ Durchmesser in die Urethra und gelangte ohne weiteren Anstand bis zu einer Entfernung von $4^1/_2$‴ von der äusseren Harnröhrenmündung nach der Blase hin. An dieser Stelle aber wurde das Instrument durch eine callöse Strictur aufgehalten. Ich nahm, nach Aussiehung des dicken Catheters, einen ganz feinen Metallcatheter von 1‴ Dicke, und drang mit demselben, nicht ohne grosse Mühe, durch die ausgeheilte sehr lange Strictur bis in die Blase. Ich hatte jetzt constatirt, dass dicht vor der Pars membranecea eine Verengerung von 1‴ Erweiterungsfähigkeit vorhanden war, ung den feinen Metallcatheter aus und führte mein gerades Urethrotom (von 4‴ Dicke) ein, bis dicht vor diese Strictur; hierauf brachte ich das Stilet durch die Strictur und stiess die armirte Canüle vorwärts; sie drang mit knirschendem Geräusch durch die Strictur; die letzte war, nach dem Widerstande zu urtheilen, über $^1/_2$‴, fast $^3/_4$‴ lang. Das Urethrotom liess sich, nach zurückgezogener armirter Canüle, nicht durch die Strictur hindurchführen. Ich machte daher eine Viertelsdrehung mit dem Urethrotom

Digitized by Google

(um seine Längsaxe) und schob die armirte Canüle zum zweiten Male durch die Strictur, so dass letztere jetzt kreuzweis der Länge nach *doppelt* durchschnitten war. Auch der zweite Einschnitt geschah unter stark knirschendem Geräusch. Das geschlossene Urethrotom ging nur *mit* Schwierigkeit in der Strictur etwas vorwärts, in seinen Spalten schien auch etwas einzuhäkeln. Das Urethrotom wurde daher jetzt zurück- und ausgezogen; statt dessen führte ich einen Metallcatheter von 4‴ Dicke in die Urethra und durch die Strictur mit aller Leichtigkeit in die Blase. Nachdem der Urin ausgeleert war, zog ich den Metallcatheter aus und legte einen elastischen Catheter von 4‴ Dicke in die Blase. Dieser Catheter wurde passend am Penis befestigt und mit einem Stöpsel verstopft. Die Durchschneidung der Strictur hatte dem Operirten nur ganz geringen Schmerz verursacht und die Blutung war ganz und gar unbedeutend, nur wenige Tropfen.

Pat. wurde nun in's Bett verwiesen, die grösste Ruhe anempfohlen, von Stunde zu Stunde wurde der Urin, durch Entfernung des Stöpsels aus dem Catheter, ausgeleert.

Abends 10 Uhr befand sich Pat. ganz leidlich; er hatte wenig Schmerz, Blutung fand nicht mehr Statt.

In der Nacht schlief Pat. nur wenig, jedoch hatte er keinen Schmerz, der abgehende Urin war klar. Am folgenden Morgen, 7 Uhr, drängte sich der Catheter aus der Blase und Pat. nahm ihn ganz aus der Harnröhre heraus. Einige Zeit nachher liess der Operirte Urin in vollem Strahle, unter ganz unbedeutendem Schmerz.

Am 11. April, Morgens 9 Uhr, fand ich den Operirten in sehr befriedigendem Zustande. Sein Puls hatte zwar 100 Schläge in der Minute, doch war kein anderweites Zeichen von Fieber, kein vermehrter Durst u. s. w. vorhanden. Ich brachte ein Bougie von $4\frac{1}{2}$‴ Dicke mit grösster Leichtigkeit in die Blase, und rieth, solches möglichst lange liegen zu lassen, so lange, bis Pat. den Harntrieb nicht mehr zurückhalten konnte. Das Bougie verursachte dem Pat. einen starken Trieb zum Stuhlgang. Er behielt das Bougie eine Stunde, dann aber wurde dasselbe mit dem Urin, unter starkem Drange, wie ein Pfeil aus der Urethra herausgeschleudert. Der Urin entleerte sich jetzt und im Laufe des Tages an wiederholten Malen im vollsten Strahle, mit wenig oder keiner schmerzhaften Empfindung. Abends gegen 7 Uhr trat ein leichtes Frösteln ein, welchem eine mässige Hitze folgte. Pat. hatte nämlich in einem angrenzenden Zimmer und ungenügend bedeckt im Bette gelegen. *Abends 9* Uhr hatte der Puls 110 Schläge, die Haut schwitzte profus. Um eine Unterbrechung des Schweisses, resp. eine neue Erkältung und jede Reizung der Blase zu vermeiden, legte ich an diesem Abend keinen Catheter in die Blase. Pat. schlief in der folgenden Nacht ganz gut, mehrmals 2 Stunden anhaltend, hatte eine Pollution, die ihm keinen Schmerz verursachte, liess in der ganzen Nacht nur ein Mal Urin im vollen Strahle unter sehr unbedeutendem Schmerz an den beiden Incisionsstellen.

12. April. Am Morgen, 9 Uhr, fand ich den Pat. ganz munter; sein Puls hatte 96 Schläge, die Zunge war rein und feucht, der Schweiss mässig; Ausfluss aus der Harnröhre fand nicht Statt. Nur unmittelbar vor den ersten Qnantitäten Urins geht eine schleimige (eitorige) Masse ab. Ich legte einen elastischen Catheter von 4‴ Dicke ein und liess solchen den ganzen Tag liegen, was ohne alle Beschwerde geschah. Der Urin geht, nach abgenommenem Stöpsel, zum Theil auch neben dem Catheter weg durch die Harnröhre ab. Fieber ist nicht wiedergekehrt.

13. April. Pat. hat vorige Nacht 7 Stunden geschlafen, der Catheter liegt noch ganz gut und ich lasse ihn ferner liegen. Puls 84. Pat. rühmt sein Wohlbefinden. Seit 4 Tagen ist kein Stuhlgang vorhanden gewesen. Im Laufe des Tages steht Pat. aus dem Bette auf. Bei jedem Urinablassen geht ein guter Theil des Urins neben dem Catheter weg, wobei nur ein ganz gelindes Brennen an den Incisionsstellen gefühlt wird; dabei hat aber Pat. ein sehr befriedigendes Gefühl, als ob der ganze Urin seinen natürlichen Weg und nicht durch den künstlichen Canal des Catheters gehe. Aus der Harnröhre entleerte sich heute, während des $1\frac{1}{2}$stündigen Aufenthalts ausser dem Bette, niemlich viel Eiter. Gegen Abend ging, da Pat. versäumte, den Stöpsel aus dem Catheter auszuziehen, der ganze Urin neben dem Catheter durch die Harnröhre ab. Abends 6 Uhr hatte der Puls 80 Schläge. Pat. hat das Gefühl, dass Stuhlentleerung eintreten würde, wenn ihn der Catheter nicht daran hindere. Ich entferne den Catheter; doch bleibt der Drang zum Stuhl ohne Resultat. Erst nach einem Chamillenclystier (mit Kochsalz) trat Stuhlgang ein. Pat. schlief Nachts 6 Stunden anhaltend.

14. April. Pat. ist Morgens zeitig aufgestanden, befindet sich ganz wohl; er hat seit gestern Abend nur 3 Mal Urin gelassen, dabei in der Fossa navicularis ein wenig Schmerz empfunden; nach dem Urinabgang entleerte sich ein wenig geronnenes Blut. In der hinteren Incisionsstelle ist kein Schmerz vorhanden. Eiter geht nur sehr wenig ab. Im Bodensack empfindet Pat. ein Gefühl von Taubheit, doch war dieses auch schon früher oft vorhanden. Puls 92. Ich führte einen dicken Metallcatheter (von 5‴ Durchmesser) anstandslos in die Blase und liess solchen 5 Minuten liegen.

Im Lauf des Tages wurde mehrmals Urin gelassen, ohne Blut, in vollem Strahle, unter geringem Brennen. Appetit gross, ein Mal copiöser Stuhlgang; das Aussehen gut, das Allgemeinbefinden vortrefflich. Abends 8 Uhr legte ich einen elastischen Catheter von 5‴ Dicke ein, was ganz leicht geschah, und rieth, solchen Nachts durch liegen zu lassen. Der Catheter verursachte dem Pat. viel Schmers, und Pat. zog daher um Mitternacht den Catheter aus; während der Nacht blieb der Operirte schlaflos und befand sich am folgenden Morgen,

15. April, viel weniger wohl als gestern. Der Puls hatte 88 Schläge, der Appetit war mässig, kein Durst; Blut ist gar nicht, Eitor nur wenig abgegangen. Ich legte keinen Cathetor ein, um eine neue Reizung zu verhüten. Im Laufe des Nachmittags fühlt sich Pat. viel besser, Abends 9 Uhr fand ich ihn ganz munter. Der Urin war im vollsten Strahle wiederholt gelassen worden. Pat. schlief ohne Unterbrechung die ganze folgende Nacht hindurch.

16. April. Alle Functionen normal; Gefühl völliger Gesundheit. Harnstrahl wie gestern; nur ganz geringe Spuren von Blut und Eiter. Der dickste Metallcatheter wird ohne alle Beschwerde in die Blase geführt und bleibt 5 Minuten liegen. Bei dem Durchgang durch die hintere Strictur rutscht er, wie über ein Hinderniss, doch ohne Schwierigkeit hinweg.

Pat. geht heute zwei Mal spazieren. Hiernach fühlt er ein Ziehen in den Samensträngen, legt ein Suspensorium an; der Penis scheint ihm (subjectiv) geschwollen, Neigung zur Erection. Doch ist das allgemeinbefinden noch Abends 10 Uhr ganz gut. Ich bringe deshalb den dicksten Metallcatheter wiederum 5 Minuten lang ein. Pat. schläft die ganze Nacht hindurch.

17. April, Morgens 10 Uhr. Pat. fühlt sich völlig wohl; das Ziehen in den Samensträngen ist verschwunden, alle Functionen normal. Ich führe einen elastischen Catheter von 5‴ Dicke ein und lasse ihn 5 Minuten lang liegen; kein Schmerz dabei. Von Blut und Eiter nur ganz geringe Spuren. In der vorderen Strictur ist nur ganz unbedeutender Schmerz bei und nach dem Urinlassen, in der hinteren gar nicht fühlbar. Pat. ist den ganzen Tag ausser Bette; geht wiederholt spazieren und seinen Berufsgeschäften nach, fühlt sich Abends ganz kräftig und ohne alle Beschwerden; urinirt im vollsten Strahle, besser als jemals; es findet kein Nachtröpfeln von Urin Statt. Nur eine geringe Spur von Feuchtigkeit ist im Laufe des Tages an der äusseren Harnröhrenmündung bemerkbar gewesen (natürlich Eiter in unmerklichrr Menge). Um 10 Uhr Abends bringe ich ein Bougie von $4\frac{1}{2}$‴ Dicke in die Blase und lasse dasselbe 5 Minuten lang liegen. Das Bougie lässt sich sehr leicht einführen und bewirkt keinerlei unangenehme Empfindung. Pat. schläft die ganze Nacht hindurch ohne Unterbrechung.

18. April. Pat. fühlt sich vollkommen wohl, alle seine Functionen sind normal. Es zeigen sich nur ganz geringe Spuren einer Feuchtigkeit (Eiter) am Orificium urethrae. Der Operirte meldet sich von heute an gesund und übernimmt wieder alle seine Berufsgeschäfte. Ein elastischer Catheter von $4\frac{1}{4}$—5‴ Dicke wird täglich Morgens und Abends in die Blase geführt und bleibt jedesmal 5—6 Minuten liegen.

24. April[1]. »Das Allgemeinbefinden fortwährend sehr gut. Der Eiter geht auweilen etwas copiöser, in Bröckchen, ab. Der Harnstrahl ist normal, voll und kräftig, ohne Schmerz; jedoch nach Beendigung des Urinirens ein gelindes Brennen an der Mündung der Harnröhre. Bei Erectionen entsteht ein Schmerzgefühl in der schlüffömigen Grube, gleichsam als ob sich daselbst ein harter, runder Körper befände, auch das Gefühl hierbei, als ob die Harnröhre länga des Gliedes etwas verkürzt wäre. Appetit und Schlaf sehr gut, die Kräfte vorzüglich. Der gewöhnliche ($4\frac{1}{4}$—5‴ dicke) Catheter geht leicht und ohne allen Schmerz ein, bleibt täglich zwei Mal, jedesmal $\frac{1}{4}$ Stunde, liegen. Derselbe geht, wenn die erste Anregung zum Heraiuziehen gegeben ist, beinahe von selbst heraus, vorursacht durch einen Druck, als ob man den Urin lassen wollte.«

Ich rieth dem Operirten, die Einführung des elastischen Bougios oder des Catheters noch 2—3 Monate wie bisher fortzusetzen, dann solches mehrere Monate nur 1 Mal täglich, später wöchentlich 1 oder 2 Mal zu wiederholen, und dann erst sich als definitiv genesen zu betrachten.

Der Operirte befolgte den gegebenen Rath und ist seit dieser Zeit völlig gesund geblieben, auch heute noch, wo ich diese Zeilen der Oeffentlichkeit übergebe, September 1863, in dem von den Truppen bezogenen Feldlager, als Oberst seines Regiments, in voller Kraft anwesend, und nimmt an allen Manövern des Feldlagers Theil. —

Epikritische Bemerkungen. Dass der vorstehend erzählte Fall zu den bedeutendsten, und dass dessen Heilung zu den schwierigsten Aufgaben für den operirenden Wundarzt gehörte, dürfte wohl

[1] Eigener Bericht des Patienten.

Digitized by Google

von keinem Sachkenner bezweifelt werden. Dass die Operation der inneren Incision binnen 8 Tageo, last ohne irgend eine Beschwerde, den Kranken in die Reconvalescenz, resp. zur sicheren Heilung führte, kann demnach als ein glänzender Triumph dieser Operationsmethode betrachtet werden, und es lässt sich dreist behaupten, dass keine andere Behandlungsmethode den Grundsatz unseres Altvaters Celsus: «tuto, cito, jucunde» so in's Werk zu setzen vermocht hätte, wie gerade die innere Incision. Wäre nicht durch Unvorsichtigkeit des Patienten, am ersten Tage nach der Operation, eine Erkältung eingetreten, so hätte selbst jede Febricitation während des Heilungsverlaufs vermieden werden können. Trotz jener Erkältung aber gestaltete sich der Verlauf so günstig, dass keinerlei Medicamente in Anwendung gezogen zu werden brauchten und der ganze Heilungsprocess der Natur überlassen werden konnte (mit Ausnahme der mechanischen Erweiterung der Strictur).

Ueber die ursächliche nächste Veranlassung der Harninfiltration hinter der Strictur und des nachfolgenden Brandes u. s. w. des Hodensacks wird vielleicht mancher Leser nicht gleicher Ansicht mit mir sein, wenn ich, wie das oben geschehen, solche in einer Zerreissung der Urethralschleimhaut in Folge einer Ejaculatio spermatis statuiren zu müssen glaubte. Doch scheint mir diese Ansicht gegründet genug. Zunächst spricht dafür der auffallende Schmerz, welchen Pat. unmittelbar darnach empfand; ferner ist die Heftigkeit des Anpralls, welchen das Sperma bei der Ejaculation gegen die hintere Fläche (sit venia verbo) der Strictur üben muss, gewiss eine viel grössere, als die Vis a tergo ist, welche in der Regel bei dem Harnlassen gegen die Strictur ausgeübt wird. Die am Damm entstandene Geschwulst ist im Anfang selbst wahrscheinlich durch eine Quantität Sperma bedingt gewesen, welches sich, wegen behinderter Ausleerung durch die Strictur, in den Riss hinter letzterer ergoss, und die eigentliche Harninfiltration mit ihren Folgen trat erst später hinzu. Vielleicht hätte man sogar die Harninfiltration mit allen ihren Folgen verhüten können, wenn man in der Lage gewesen wäre, bald nachdem die erwähnte Pollution stattgefunden hatte, einen elastischen Catheter in die Blase zu bringen und solchen einige Tage liegen zu lassen, damit der Contact des Urins mit der eingerissenen Stelle so lange verhütet worden wäre, bis ein genügend organisirtes plastisches Exsudat den Riss der Urethralschleimhaut verklebt und den Strom des Urins über die betreffende Stelle unschädlich gemacht hätte.

Man wird mir noch einwerfen, dass eine viele Jahre lang in Folge von Gonorrhöe erkrankt gewesene Urethra, insbesondere diejenige Schleimhautstelle, welche unmittelbar hinter der Strictur liegt, und welche täglich mehrmals durch die trichterförmige Ausdehnung, welche sie durch den Harnstrahl erleidet, so viel Insulten ausgesetzt ist, dass sie mürber, brüchiger ist, als eine gesunde Urethralschleimhaut, dass darin leicht Ezulcerationen entstehen, welche Harninfiltrationen bedingen, und dass es einer grossen mechanischen Gewalt, wie des Drucks gewaltsam ejaculirten Sperma's gar nicht bedürfe, um eine wunde Stelle, einen Einriss etc. zu bedingen, welcher nachher Harninfiltration zur Folge hatte. Ich gebe Alles dieses zu, glaube aber um so mehr, dass eine — zu allen jenen in der obnormen Structur schon liegenden Schädlichkeiten — noch neu hinzutretende mechanische Gewalt um so mehr nachtheilig wirken muss. Ich betone diese Schädlichkeit um so mehr, als ich glaube, dass bei richtiger Erkenntniss eines solchen Falles eine Harninfiltration durch das oben von mir bezeichnete Mittel in manchen, wenn auch nicht in allen Fällen, zu verhüten sein möchte.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem pract. Arzte Dr. Zimmermann in Thorn ist der Character als Sanitätsrath und dem pract. Arzte Dr. J. Strewe der k. Kronen-Orden vierter Klasse verliehen worden. — Für Auszeichnung auf dem Kriegsschauplatze erhielten: Dr. Berger, General-Arzt vom III. Armee-Corps, die Schwerter zum Rothen Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife am weiss und orangefarbenen Bande, das Kreuz am weissen Bande; die Stabs- und Bat.-Aerzte Dr. La Baume vom 4. Brand. Inf.-R. No. 24, Dr. Weichelt vom 6. Westphäl. Inf.-R. No. 55, die Assist.-Aerzte Dr. Haggeney vom 3. Bat. (Berlefeld) 3. Westphäl. Landw.-R. No. 15, commandirt zum 6. Westphäl. Inf.-R. No. 55, Dr. Kaddatz vom 8. Brand. Inf.-R. No. 64, Dr. Schultze von der 3. Artill.-Brig., Dr. Schmidt vom Magdeb. Pion.-Bat. No. 4, Dr. Sorauer von der Krankenträger-Compagnie des Rothen Adler-Orden vierter Klasse mit Schwertern und Dr. v. Olfers von der Krankenträger-Compagnie den k. Kronen-Orden vierter Klasse mit Schwertern; Dr. Lücke, Stabsarzt vom 1. schweren Feldlazareth des 1. comb. Armee-Corps, den Rothen Adler-Orden vierter Klasse; Dr. Abel, Ober-Stabsarzt vom Leib-Gren.-R. (1. Brandenb.) No. 8 und Chefarzt des leichten Feldlazareths der 5. Infant.-Div., die Schwerter zum Rothen Adler-Orden vierter Klasse; Dr. Löwenhardt, Stabsarzt, sowie Dr. Rothmann und Dr. Aron, Assist.-Aerzte vom leichten Feldlazareth der 5. Inf.-Div., den Rothen Adler-Orden vierter Klasse mit Schwertern. Im Namen S. M. des Königs wurden belobt: Dr. Rosskotten, Assist.-Arzt vom 2 Westphäl. Infant.-Reg. No. 15, Dr. Lucae, Assist.-Arzt vom 3. Bat. (Potsdam) 3. Brand. Landw.-R. No. 20, command. z. Dienstl. beim 4. Brand. Inf.-R. No. 24; Dr. Seemann, Unterarzt vom 4. Brand. Inf.-R. No. 24, Dr. Schieren, Assist.-Arzt vom 3. Bat. (Geldern) 4. Westphäl. Landw.-R. No. 17, command. zum 6. Westphäl. Inf.-R. No. 55; Dr. Pahl, Ober-Stabs- u. Regt.-Arzt vom 8. Brand. Inf.-R. No. 64; Dr. Stryck, Stabs- u. Bat.-Arzt von demselben Reg.; Dr. Friedländer, Assist.-Arzt von demselben Reg.; Dr. Stephan, Stabs- u. Bat.-Arzt vom Brandenb. Jäger-Bat. No. 3; Dr. Schäffer, Assist.-Arzt von der 3. Artill.-Brig.; Dr. Claus, emjährig freiwilliger Arzt von derselben Brigade.

Soolbad u. Traubencurort Dürkheim a. d. Haardt.

Anfang der Traubencur am 20. September.

Die Cur-Commission.

Anzeigen.

Verlag von Aurel Frhbuss in Köln.

Soeben ist vollständig erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Die Gifte

in gerichtlich medicinischer Beziehung

von

Alfred Swaine Taylor,

Ersten Professor der gerichtlichen Medicin und Chemie in London.

Herausgegeben von

Dr. R. Seydeler.

Autorisirte Ausgabe. 2 Bände. Preis: 8 Thaler.

Zur weiteren Empfehlung der Taylor'schen Toxicologie mag die Recension in der Wiener Medicinischen Zeitschrift Jahrgang 1865 No. 26 selbst dienen; sie sagt hierüber: „Wir haben es hier jedenfalls mit einer glänzenden Erscheinung auf dem Gebiete der medicinischen Literatur zu thun, und begrüssen das Buch, so wie dessen Uebersetzung mit wahrer Vergnügen, und stimmen so dem Urtheile anderer Zeitungen und Kritiken vollkommen bei; die lebendige Darstellung des Ganzen wird noch durch zahlreiche und interpointe Criminalfälle gehoben, die nöthige Ausführlichkeit wird stellenweise durch Weitschweifigkeit, minder wichtige Sachen erscheinen minder ausführlich behandelt, ohne dass dann vielleicht aphoristische Kürze dem Verständnisse, oder gar der Vollständigkeit Abbruch thäte; endlich werden besonders dunkle, streitige Punkte glänzend beleuchtet und so klar wie nur irgend möglich exponirt. Das Buch bildet jedenfalls eine Zierde, eine werthvolle Bereicherung der medicinischen Literatur, — kein Gerichtsarzt sollte es unbeachtet lassen, aber auch der Richter selbst, der Geschworene und Gerichtsbeisitzer kann Vieles aus dem Buche lernen, was ihm in dunkeln Fällen Aufklärung schaffen und so sein gewiss oft sehr schwieriges Amt wesentlich erleichtern kann. — Druck und Papier des Buches sind elegant und im Einklange mit dem inneren Werth desselben."

Gleich günstig urtheilen: Casper's Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin; Canstatt's Jahresbericht; Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen Medicin; Schneider und Schürmayer, Zeitschrift für Staatsarzneikunde; Orvosi Heilap; The Lancet etc. etc.

In der **J. C. Hinrichs**'schen Buchhandlung in Leipzig ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Zweiter Bericht

über die

gymnastisch-orthopädische Heilanstalt

zu Leipzig,

nebst Mittheilungen

über die Grundsätze und Erfolge bei der Behandlung der

Rückgrats-Verkrümmungen

von **Dr. med. C. H. Schildbach.**

Preis 5 Sgr.

Digitized by Google

Sonnabend, **№ 37.** 10. September 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Die Behandlung scheintodter Neugeborener durch künstliche Respiration. Von Professor Dr. Olshausen. (Fortsetzung.) — Zur Lehre vom Wachsthume der Knochen. Ab Dr. Volkmann in Halle. Von Dr. Uffelmann. — Sieben neue Fälle von Blasenstein. Von Hofrath Dr. Seydel. (Fortsetzung.) — Miscellen: Der pneumatische Obturateur, ein neues Instrument zur Untersuchung des Trommelfells von Dr. E. Siegle in Stuttgart. — Literatur-Blatt. | Droste: Die natur- und vernunftgemässeste Irrenbehandlung.) — Personalien. — Feuilleton: Climatologisch-therapeutische Aphorismen aus Nizza. Von Dr. H. Lippert. (Fortsetzung.)

Die Behandlung scheintodter Neugeborener durch künstliche Respiration.

Von

Professor Dr. R. Olshausen in Halle a. S.

(Fortsetzung aus No. 36.)

Ein Hauptein wand, welcher von jeher gegen die künstliche Respiration, wenigstens bei Neugeborenen, gemacht worden ist, ist der, dass man dadurch Zerreissungen der Lungenzellen und interstitielles Emphysem hervorbringe. Die Möglichkeit, dieses auch wider Willen zu thun, muss zugegeben werden, wie ich denn auch ein oder zwei Mal an der Leiche nach fruchtlosen Versuchen der Wiederbelebung durch künstliche Respiration geringe Grade von interstitiellem Emphysem gesehen habe. Die kleinen Luftbläsen sassen dann unter der Pleura auf der Lungenoberfläche oder zwischen den Lobi der Lungen. Doch ist nicht einzusehen, weshalb diese geringen Grade von interstitiellem Emphysem dem Kinde lebensgefährlich werden sollten. Es wird vielmehr die Luft gewiss in Kurzem zur Resorption gelangen, ohne eine weitere Erkrankung des Lungengewebes zu veranlassen. Gefährlich dürfte dagegen die Inspiration werden, wenn sie ein Pneumopericardium veranlasst. Dieses sah ich allerdings in einem Falle an der Leiche entstehen, in welcher zum Zweck des Experiments mit so grosser Intensität die Luft inspirirt worden war, dass ich Zerreissungen des Lungengewebes und interstitielles Emphysem mit Sicherheit voraussagen konnte. Ausser dem letzteren fand sich aber eine grosse Menge Luft im Herzbeutel, welche nur durch Vermittelung der grossen Gefässe längs der Arteriae oder Venae pulmonales dorthin gelangt sein konnte.

Etwas Derartiges ist mir bei mindestens einem Dutzend Fällen von Wiederbelebungsversuchen durch künstliche Respiration nicht passirt; wenigstens zeigte die Section nichts Derartiges in den unglücklich verlaufenen Fällen, während die glücklich verlaufenen für sich selbst sprechen. Man steigere nur den Luftdruck bei der Inspiration allmälig und inspirire nicht stossweise, so wird man vor solchen Folgen der Inspiration gesichert sein. Sind die Lungen erst einmal ausgedehnt, so kann man, wie gesagt, aus dem Grade der Erweiterung des Thorax während der Inspiration ziemlich genau die nöthige Stärke des Druckes bemessen; bei der ersten Inspiration aber, bei welcher allerdings ein stärkerer Druck nöthig ist, achte man genau auf den Moment, wo die Rippen sich zu heben beginnen, um dann den Druck nicht mehr zu steigern, eher etwas zu vermindern.

Ein zweiter, viel weniger gewichtiger Vorwurf, welchen man, rein theoretisch, der künstlichen Respiration gemacht hat, welchen auch neulich noch Kristeller in der Berliner geburtshülflichen Gesellschaft mit Unrecht wieder betont hat, ist der, dass doch in die Lungen exspirirte, also sauerstoffarme und kohlensäurereiche Luft eingetrieben werde. Freilich wäre es wünschenswerther, wenn reine atmosphärische Luft oder gar reiner Sauerstoff inspirirt werden könnte; doch werden die von Gorcy, Koy u. A. zu diesem Zwecke erfundenen Blasebälge niemals die natürliche Inspiration mit dem eigenen Munde verdrängen können, denn abgesehen davon, dass sie die Sache complicirter machen und das Instrumentenbedürfniss vermehren, erlauben sie nicht die Stärke des angewandten Druckes richtig zu bemessen. So gewiss es nun auch ist, dass die in die Lungen eingeblasene Luft weniger Sauerstoff enthält, als wünschenswerth, ist es doch bei vorhandener Asphyxie jedenfalls besser, dass eine Respiration mit solcher Luft, als dass gar keine stattfinde. Vor Allem zeigt aber der Erfolg zu evident, dass dieses ganze Bedenken vollständig ungerechtfertigt ist. Zeigt es nicht auch der gute

Feuilleton.

Climatologisch-therapeutische Aphorismen aus Nizza.

Von

Dr. Heinrich Lippert aus Hamburg,
practischem Arzte in Nizza.

(Fortsetzung aus No. 36.)

Wir erwähnten oben als zweites therapeutisches Element, wodurch man oft bei chronischen Erkrankungen erstaunliche Heilresultate zu erzielen vermag, die consequente Anwendung von mehr oder minder temperirtem Wasser, eine milde Hydrotherapie. Sie gleicht am schnellsten und sichersten die mannigfachen Störungen der Circulation aus, woran derartige Kranke zu leiden pflegen, indem sie die inneren, von passiver Hyperämie befallenen Organe von ihren venösen Stauungen befreit und die capiläre Hautcirculation zu kräftigerer Thätigkeit erregt. — Die Steigerung der Thätigkeit des Hautorgans ist aber gerade bei chronischen Erkrankungen von souveräner Wichtigkeit, und gerade um die gelähmten Hautcapillaren in vermehrte Spannkraft zu versetzen, gerade um der Haut den ihr zukommenden, so wichtigen Antheil an dem organischen Stoffumsatze wieder aufzubürden, schickt man ja die Mehrzahl der Invaliden in den Süden! Aber man vergesse bei der Hydrotherapie geschwächter Organismen niemals, dass ein steifer Körper eine nur geschwächte Reactionskraft besitzt, dass man ihm nicht zu viel Wärme entziehen könne, ohne ihn zu schwächen, und dass man dem entsprechend sowohl den Temperaturgrad wie die Zeitdauer der Wasseranwendung wesentlich modificiren müsse, sonst wird der Kranke statt des tonischen Effects einen schwächenden davontragen, und ausserdem noch eine Erkältung aus der Wasserapplication resultiren.

Der mildeste Grad solcher Hydrotherapie besteht nun in der zwei Mal täglichen Abwaschung des Körpers mittelst eines kalten Schwammes oder in Wasser getauchten Handtuchs und dem darauf folgenden kräftigen Frottiren mittelst eines groben (türkischen) Handtuchs oder einer Rosshaarbürste (flesh-brosh). Bei sehr gesunkener Reactionskraft lässt man dieser Wasserapplication eine spirituöse Einreibung längs der Wirbelsäule folgen, unterlässt dieselbe dann auch lieber nicht früh beim Verlassen des Bettes, sondern erst in der Mittagsstunde, wo der Körper kräftiger und weniger disponirt zu Erkältungen ist. Ein höherer Grad dieser Methode besteht in dem Einschlagen und Abreiben des Körpers in nasse, ausgerungene Leintücher, — die dritte und höchste Steigerung, zugleich die bei Weitem wirksamste hydrotherapeutische Methode darin, dass man den Patienten in eine so $^1/_4$ mit abgeschrecktem Wasser (von 20—12° R. herabsteigend) gefüllte Wanne springen und darin unter Anwendung möglichst vieler gymnastischer Bewegungsformen 2—5 Minuten verweilen lässt. Bevor der Kranke die Wanne verlässt, lässt man ihm dann noch Brust und Rücken mit kaltem Wasser begiessen. — Alle diese Wasserapplicationen machen keinerlei Schwierigkeiten oder Kosten, erfordern keine besondere Heilanstalt und stossen meist auch von Seiten des Kranken auf keinerlei besondere Schwierigkeiten. Dieselben sind deshalb auch für ihn Nizza überwinternde Kranke ganz besonders empfehlungswerth. Nur pflege ich bei der Leichtigkeit, mit welcher man sich bei uns Seewasser verschaffen kann, die Süsswasseranwendung häufig und vortheilhaft durch eine Seewasserapplication zu ersetzen, da das Salz eine electrische Anregung der Hautnerven erregt und somit einen geschwächteren Organismus zu leichterer Reaction erregt.

Digitized by Google

Erfolg der künstlichen Respiration bei Asphyxie Erwachsener durch Chloroform, dass die exspirirte Luft noch sauerstoffreich genug ist, um einen erfolgreichen Gasaustausch mit dem Blut der Lungengefässe einzugehen? Und doch muss bei Wiederbelebung Erwachsener die Exspiration viel vollständiger geschehen, während bei Wiederbelebung Neugeborener die Exspiration nur zur Hälfte, d. h. mit der noch besseren Luft der oberen Luftwege zu geschehen braucht, um die kleinen Lungen vollständig zu füllen.

Die nächste Folge des Lufteinblasens bei Neugeborenen ist nun eine so eclatante, dass man denken sollte, diese längst bekannte Wirkung hätte lange schon zu eifrigerer Ausübung der künstlichen Respiration veranlassen sollen — ich meine die Wirkung auf den Puls. Die Beachteilung des vorher stark verlangsamten Herzschlags tritt allemal sofort nach den ersten gelungenen Inspirationen ein, und zwar fast immer eine Beschleunigung des Herzschlages bis zur normalen Frequenz von 120—150 Schlägen. Ich entsinne mich keines Falles von Asphyxie der Neugeborenen, wo nicht, bei einer Pulsfrequenz von 30—40 Schlägen in der Minute oder darüber, nach sechs gut ausgeführten Inspirationen die normale Frequenz von 120 Schlägen erreicht worden wäre. Durchschnittlich bringt jede gut ausgeführte Inspiration eine Steigerung der Pulsfrequenz von etwa 20 Schlägen hervor, und gehören die Fälle, wo, bei einer Frequenz von 40 Herzcontractionen oder mehr, die normale Frequenz durch Lufteinblasen nicht hervorgebracht wird, jedenfalls zu den seltenen Ausnahmen.

Fälle, wo die Herzcontractionen nur noch 10—20 Mal in der Minute auftraten, habe ich seit langer Zeit wissentlich nicht gesehen, und will darüber nicht urtheilen.

Nachdem die Zahl der Herzcontractionen auf die normale Höhe gestiegen ist, erscheinen die übrigen Lebenszeichen meistens in einer gewissen Reihenfolge, nämlich etwa in folgender: Zuerst fangen die Füsse an, beim Kitzeln der Fusssohlen Reflexbewegungen zu machen, später erst die oberen Extremitäten bei Reizung der Handflächen; auch ohne solche angewandte Reize fangen die Glieder an, etwas Tonus zu zeigen. Später beginnen Mund und Schlund, bei Einführung des Fingers und Catheters zu reagiren. Bei noch geschlossenen Augen beginnen dann die ersten, kurzen, zuckenden Inspirationen, lautlos oder mit leisem Aechzen. Oft lange Zeit hindurch, bis zu $^1/_2$ Stunde, bleiben die Inspirationen selten, etwa 3—4 in der Minute, und giebt diess gewöhnlich eine schlechte Prognose für die Fortdauer des kindlichen Lebens ab. Später werden die Augen aufgeschlagen; die Inspirationen werden häufiger, die einzelne Inspiration langsamer, hörbarer, und fängt nun das Kind an, auf Schläge und andere kräftige Hautreize durch tiefere Inspirationen und durch Schreien zu reagiren. Die Körpertemperatur ist auch jetzt noch sehr niedrig, falls sie nicht durch künstliche Mittel erhöht wurde.

Fragen wir jetzt danach, in welchen Fällen von Asphyxie der Neugeborenen die künstliche Respiration anzuwenden sei, so versteht es sich wohl, dass man nur die höheren oder höchsten Grade von Asphyxie auf solche Art zu behandeln braucht. Zeigt gleich oder bald nach der Geburt das Neugeborene noch andere Lebenszeichen als Herzschlag, reagirt es auf Schläge, auf Schwenkungen durch die Luft, Bespritzen mit kaltem Wasser, durch Bewegungen der Extremitäten, oder sind spontane Athembewegungen vorhanden, welche, wenn auch selten, doch sich wiederholen und andauern, so ist die künstliche Respiration überflüssig. Nur da ist dieselbe anzuwenden, wo ausser dem Herzschlag kein Lebenszeichen wahrgenommen werden kann. In diesen höheren Graden der Asphyxie nun bringe man das Kind in's warme Bad, constatire zunächst, nöthigenfalls durch die Auscultation, das Vorhandensein und die Frequenz des Herzschlages, reinige dann die Mundhöhle von dem etwa darin befindlichen Schleime, prüfe die Reactionsfähigkeit des Nervensystems eine kurze Zeit durch Einführen des Fingers in den Schlund und durch Kitzeln der Fusssohlen, und, wo auf diese Reize in wenigen Minuten keinerlei Reaction sich zeigt, zögere man nicht länger, den Catheter in den Kehlkopf einzuführen.

Ehe man die Inspirationen beginnt, ist es in manchen Fällen dringend nöthig, vermittelst des Catheters auch aus den tieferen Luftwegen, nach Hüter's Vorschlag, den Schleim zu entfernen. Ist z. B. im Munde reichlicher Schleim vorhanden gewesen, so thut man immer gut, auch die tieferen Luftwege durch Saugen an dem eingeführten Catheter wenigstens auf das Vorhandensein von Schleimmengen zu prüfen. Ist die Mundhöhle leer gefunden, so ist diese Manipulation nicht immer nöthig. Hat man anfangs die Aspiration unterlassen, so erkennt man die Nothwendigkeit häufig bald darnach aus dem bei den ersten Inspirationen wahrnehmbaren Rasseln, und thut gut, dann noch das Versäumte nachzuholen. In einem unten näher zu beschreibenden Fall (No. 8) kam nach längeren Inspirationen die regelmässige Athmung erst dann zu Stande, als ich die anfangs versäumte Aspiration der Flüssigkeiten vorgenommen hatte. Auch bei der Aspiration empfiehlt es sich, den Catheter möglichst tief, in jeden Bronchus einzeln einzuführen.

Es fragt sich nun ferner, wenn die künstliche Respiration eingeleitet ist, wie lange dieselbe fortgesetzt werden soll. Falls spontane Athembewegungen nicht eintreten, darf man die Belebungsversuche jedenfalls nicht eher aufgeben, als bis trotz fortgesetzter Inspirationen die schon normalen Herzcontractionen wieder dauernd und beträchtlich seltener werden. Hierüber vergehen nicht ganz selten 1—2 Stunden. Treten aber spontane Inspirationen auf, so ist nicht etwa mit der ersten derselben die künstliche Athmung auszusetzen. In vielen Fällen hört damit auch die spontane Athemthätigkeit sofort wieder auf *und der* Puls verlangsamt sich von Neuem. Man muss vielmehr die künstliche Respiration fortsetzen, bis eine regelmässige Athemthätigkeit sich zeigt und etwa vier spontane Inspirationen in der Minute erfolgen. Je länger die Wiederbelebung bis zu diesem Grade gedauert hatte, desto weniger frühzeitig darf die künstliche Respiration sistiren. Dass bis zum ersten spontanen Athemzuge $^1/_4$— $^1/_2$ Stunde vergeht, ist nicht selten; bevor dann der Catheter ganz bei Seite gelegt werden kann, vergehen dann nach der Geburt öfter $1^1/_4$— 2 Stunden.

Damit das so rationelle Mittel, die künstliche Respiration durch den Catheter, in die Praxis allgemein Eingang finde, ist nun freilich

---

Auffallend schnell und günstig wirken die kalten Rückenzbwaschungen und das kalte Wannenbad bei jenen so überaus häufigen, theils auf Urämie, theils auf excessiver Nervosität beruhenden Schwächezuständen so vieler Frauen, die man früher unter der Fahne „Spinalirritation“ vereinigte; man findet hier mehr oder minder constant einen dumpfen Schmerz und Empfindlichkeit beim Druck längs der Wirbelsäule vorzugsweise zwischen der Schulter und Lendengegend, häufig auch mit erhöhter Temperatur der bezeichneten Stellen, verbunden bald mit Migräne, bald mit Herzklopfen, Magenbeschwerden, constant aber mit grosser Hinfälligkeit der Unterextremitäten, kleinem, zu schnellem Pulse und meist grösser Depression der Psyche. Da es sich hier um kein organisches Uebel des Rückenmarks handelt, sondern nur um eine, meist auf Anämie beruhende Functionsstörung desselben, so pflegt auch der consequent fortgesetzte Kaltwassergebrauch in Verbindung mit kräftiger, vorzugsweise kalter Diät und leichten Eisenpräparaten meist über das Uebel zu triumphiren. Viele derartige Frauen sind oft lange und meist vergeblich an scheinbaren Uterinleiden local behandelt worden — aber der Uterus, als das mit am tiefsten hängende Eingeweide, leidet natürlich auch nur am meisten und ostensibelsten bei solchen allgemeinen Schwächezuständen mit.

Leider geht es aber inmerhin eine Anzahl so geschwächter Organisationen, dass man auch bei der mildesten Anwendungsweise des kalten Wassers zunächst auf keine Reaction rechnen kann, — da muss man denn freilich zur Beruhigung der excessiven Nervenerregung zunächst zu warmen Bädern seine Zuflucht nehmen und dieselben mit eventuell verschiedenen medicamentösen Substanzen saturiren, — wo es sich mehr um Beruhigung handelt, mit Abkochungen von Kleie oder Lindenblüthenaufguss, wo mehr um Lösung, durch Zusatz eines Pfundes Kali oder Natrum carbonicum, wo mehr um Stärkung, durch Decocte von Malz oder Fichtennadeln. Leider hat nur die Physiologie unserer Tage das den allgemeinen Bedeckungen früher so liberal zugeschriebene Absorptionsvermögen auf ein Minimum reducirt. Die Haut ist der Aufsaugung nicht nur nicht günstig — die Epidermis wirkt derselben vielmehr geradezu entgegen — und das Talgdrüsensecret, dessen Fettgehalt circa 30 pCt. beträgt, vermindert, indem es Haare und Epidermis einölt, deren hygroscopische Beschaffenheit und Absorptionsvermögen. — Zunächst hängt die Absorption des Wassers durch die Haut von dessen Temperatur ab. Uebersteigt dieselbe die Blutwärme, so tritt Schweiss und statt Absorption Gewichtsverlust ein — man verlässt das Bad leichter als man hineingegangen. Hält das Bad 25—26° R., so hält die Wasserabsorption der Lungenexhalation das Gleichgewicht und es findet weder Ab- noch Zunahme des Gewichts nach dem Bade statt. Ist das Bad aber kühler als die Körpertemperatur, so findet Absorption von Wasser und Gewichtsvermehrung statt. Auch Gase werden von der Haut absorbirt, sowie kleine Quantitäten einzelner leicht löslicher Salze, wie Jodkali, Cyankali, Alkalien — doch darf, wenn man irgendwie auf Absorption rechnen will, das Bad nur lauwarm und nur schwach mineralisirt sein. Das Absorptionsvermögen der Haut scheint sich übrigens zu steigern mit der Zunahme des Luftdrucks, der Trockenheit der Atmosphäre, bei Ermüdung etc., während eine vorausgehende forcirte Transpiration dasselbe hemmt. Der Harn wird übrigens nach jedem warmen Bade, gleichviel ob dasselbe Alkalien oder Säuren aufgelöst enthält, neutral, häufig auch alkalisch, und zeigt eine constante Verringerung der Harnsalze, vorzugsweise des Kochsalzes. Keinesfalls erklärt sich der Totaleffect der Wirkungsweise warmer Bäder auf den Organismus durch die Absorption — vielmehr durch

Digitized by Google

vor Allem nöthig, dass es practische Erfolge aufzuweisen habe. Es ergiebt sich hier aber, wenn man den Nutzen des Mittels beweisen will, leider die Schwierigkeit, dass man den Grad der Asphyxie nicht bemessen und in Zahlen ausdrücken kann. Im einzelnen Falle ist deshalb die Nothwendigkeit der künstlichen Respiration, gegenüber den leichteren Reizmitteln, allerdings nicht stricte zu erweisen; es wird erst durch zahlreichere Erfahrungen verschiedener Practiker der Nutzen festgestellt werden müssen, damit das Mittel als souveränes allgemeine Anerkennung finde.

Meine Erfahrung über das Mittel ist deshalb noch verhältnissmässig gering, weil ich früher die Wiederbelebung nur mit den gewöhnlichen Mitteln erstrebte, und die künstliche Respiretion mittelst des Catheters erst seit 1 —1½ Jahres bei schweren Fällen anzuwenden pflege. In 4 Fällen wurde von mir, in 2 anderen von meinem Assistenten, Hrn. Dr. Geissel, ein vollkommener und dauernder Erfolg erzielt; in 3 anderen Fällen gelang mir die Wiederbelebung; doch gingen die Kinder in den ersten Tagen nach der Geburt zu Grunde. Die Zahl der Fälle, welche ohne allen Erfolg behandelt wurden, kann ich nicht genau angeben, weil leider über die Fälle, in denen die Kinder nicht belebt wurden, genauere Notizen meistens nicht gemacht worden sind; es ist meistens nicht notirt, ob diese Kinder schon todt oder noch mit Herzschlag geboren wurden, und häufig, falls Wiederbelebungsversuche gemacht wurden, ist auch in den Aufzeichnungen leider nicht angegeben, ob Luft eingeblasen wurde. Doch glaube ich, dass die Fälle, wo das Mittel auch bei Kindern mit noch vorhandenem Herzschlag resultatlos erwies, die Zahl 4 oder 5 nicht übersteigen.

Fälle mit vollständigem Erfolg.

1) Bei Frau S. (Poliklinik 1863. No. 37) machte ich bei abgeflossenem Fruchtwasser, ohne Schwierigkeiten zu finden, die Wendung auf den rechten Fuss. Als etwa 5 Minuten danach zuckende Bewegungen des Steisses und des rechten Schenkels eintraten, extrahirte ich. Ihe Lösung der in den Nacken geschlagenen Arme hielt lange auf; der über dem Becken quer gestellte Kopf folgte erst einem kräftigen Zuge des in den Mund gebrachten Mittelfingers. Der geborene Knabe zeigte keine anderen Lebenszeichen, als seltenen Herzschlag. Auf alle angewandten Reize folgte keinerlei Reaction. Etwa 5 Minuten nach der Geburt wurde die künstliche Respiration vermittelst des Catheters in's Werk gesetzt. Der Herzschlag erruchte sehr schnell die normale Frequenz, aber erst nach halbstündiger künstlicher Respiration stellten sich die ersten spontanen Athembewegungen ein. ¾ Stunde nach der Geburt waren die Athembewegungen häufig, tief und regelmässig geworden. Schwenkungen in der Luft brachten leises Schreien hervor. Das Kind blieb am Leben.

2) Bei einer Fünftgebärenden, Frau St. (Poliklinik 1862. No. 60) fand ich, neben der in vollkommener Fusslage sich präsentirenden Frucht, die Nabelschnur schwach und langsam pulsirend vorgefallen. Die sofort vorgenommene Extraction stress auf Schwierigkeiten, indem sowohl die Arme nur schwer sich lösen liessen, als auch der mit dem Kinn nach vorn gewandte Kopf erst nach mehreren vergeblichen Versuchen mit dem in den Mund gesetzten Finger über dem Becken gedreht und extrahirt wurde.

Der tief asphyctische Knabe zeigte ausser stark verlangsamten Herzcontractionen kein Lebenszeichen. Nach 10 mittelst des Catheters gemachten Inspirationen erfolgte der erste, spontane Athemzug; nach ¾ Stunde war regelmässige Athmung eingetreten; doch konnte bis etwa 1½ Stunden nach der Geburt das Kind durch keine Reizmittel zu kräftigem Schreien veranlasst werden. Es blieb aber leben und schrie anderen Tages mit kräftiger Stimme. Wegen Mangel an Pflege erfolgte dann der Tod an Atrophie bei dem 3 Wochen alten Kinde.

3) Das durch den Kaiserschnitt zu Tage geförderte Kind (Klinik 1863. No. 63) war esphyctisch, obgleich die Operation bei noch stehender Blase unternommen wurde. Der College, welcher das Kind zunächst in Empfang nahm, suchte es durch verschiedene Reize zu belieben und blies euch Luft durch den Catheter ein. Wie hochgradig esphyctisch das Kind gleich nach der Geburt war, vermag ich nicht anzugeben; ich sah es aber 5—10 Minuten nach der Geburt sah, war es noch höchst unvollkommen belebt, und zögerte ich deshalb nicht, die künstliche Respiration sogleich continuirlich anzuwenden. Es genügte eine geringe Zahl von Inspirationen, um eine regelmässige Athmung herbeizuführen.

4) Eine Erstgebärende, Schw. (Klinik 1864. No. 22) wurde nach langer Geburtsdauer von einem tief asphyctischen Kinde ohne Kunsthülfe entbunden, welches mit einiger Mühe durch Lufteinblasen belebt wurde. Eine Stunde war vergangen, bevor es schrie. Es zeigte sofort nach der Geburt eine rechtsseitige, vollständige Facialis-Lähmung, während beide Ptosis und ein geringer Strabismus divergens bestand; die Pupille war dagegen normal, also nur eine unvollständige Oculomotorius-Lähmung vorhanden. An der linken Hand traten Zuckungen auf. Das Kind starb, 18 Tage alt, unter den Erscheinungen der Pyämie, bei stark eiterndem Nabel. Die Lähmungen hatten bis zum Tode fortbestanden. Die Section ergeb nicht, wie man erwartet hatte, ein rechtsseitiges Gehirnextravasat. Vielmehr fand sich keine Anomalie des Gehirns, welche die Lähmungen hatte erklären können. Dagegen fanden sich eine Anzahl subcutaner Abscesse, eine diffuse Phlegmone des subcutanen Zellgewebes an der rechten Seite des Thorax, eine Diphtheritis des Pharynx und der Nase und Arterien-Thrombosen. Wenn in diesem Falle auch die angeborenen und wohl in der Geburt acquirirten Lähmungen durch die Wiederbelebung nicht beseitigt wurden, so war doch diese letztere vollständig gelungen und der Tod des Kindes durch Krankheiten veranlasst, welche von der Asphyxie ganz unabhängig waren.

5) und 6) Zwei Fälle betreffen Kinder, die mit der Zange entwickelt waren (Poliklinik 1863. No. 39 und 54), tief esphyctisch geboren und von meinem früheren Assistenten, Hrn. Dr. Geissel, mit Erfolg durch Lufteinblasen belebt wurden.

7) An diese Fälle schliesse ich einen solchen, wo die blosse Aspiration der Schleimmassen aus den Luftwegen vorgenommen wurde

---

deren Einfluss auf das Nervensystem und dadurch bedingte Veränderungen in den stetischen Gesetzen der Circulation.

Werfen wir nun einen kurzen Blick auf die chronischen Kranken entsprechende Alimentation und Diet.

Trotz der aufklärenden Arbeiten eines Mulden, Liebig, Moleschott, Bouchardat finden sich doch in den elementären Verordnungen der Aerzte der verschiedenen Nationen noch sehr wesentliche Differenzen, wie ja auch die nationellen Unterschiede der verschiedenen Völker, je nach dem von ihnen bewohnten Clime, äusserst viel Abweichungen bieten. Da in einem gemässigten Clima ein erwachsener Mensch von etwa 130 Pfund Gewicht täglich circa 18 Loth Kohle und 1,2 Loth Stickstoff, so wie etwa 4 Pfund Wasser durch Haut und Lungenrespiration und die verschiedenen Secretionsorgane ausscheidet, so können wir annehmen, dass derselbe sich hinreichend ernährt, wenn er bei mässiger körperlicher Arbeit täglich geniesst

an Eiweisskörpern	120	Grammes,
an Fetten	90	"
an Amylecee	330	"

(also auf 1 Theil stickstoffhaltige Substanz circa 3½ stickstofflose)

an Wasser (in Speisen und Getränken) 2600—2800 "

Dem entsprechend würden die täglichen Ersatzstoffe circa 3¼ Kilogrammes (6½ Pfund), also ½₀ des Körpergewichtes betragen.

Diess Normelverhältniss muss aber je nach der Individualität, den Jahreszeiten und dem Clime Ausnahmen erleiden, und schon die Betrachtung der nationalen Gewohnheiten der Völker belehrt uns, dess es rathsam sei, im Süden die Proportion der Eiweisskörper in den Alimenten zu verringern, die der Amylacea zu vermehren. Die Mehrzahl der in Nizza überwinternden Fremden, an eine zu vorwaltende Fleischkost gewöhnt, wie sie ihren nordischen Climaten entspricht, unterlassen es meist, ihre Ernährungsweise in eine mehr vegetabilische, wie sie unser wärmeres Clima verlangt, umzuwandeln, und erkranken häufig in Folge der fehlerhaften Diätetik: die Natur sucht oft zuerst durch Durchfälle diess Missverhältniss in der Ernährung auszugleichen — unter Umständen entstehen aber auch Gelbsuchten und andere Störungen im Mechanismus der Verdauungsfunctionen. Nächst der Qualität handelt es sich bei Besprechung diätetischer Vorschriften aber auch um die Quantität und die Temperatur der zu geniessenden Nährstoffe, und da lässt sich denn mit Sicherheit behaupten, dass die Mehrzahl der Menschen zu viel und zu heiss essen. Das Zuvielessen ist leider das Resultat der allzukünstlerischen Fortschritte, welche die Kochkunst in unserer Zeit nicht nur gemacht, sondern auch in Kreisen verbreitet hat, die früher nur die einfachsten Bereitungsformen der Nährstoffe kannten. Die vielen künstlichen Reize, die dedurch der Pharynx und Gaumen erfährt, übertäuben zuletzt das Gefühl der normalen Sättigung, und eine unnütze Ueberbürdung und Ueberreizung der Verdauungsorgane ist die nothwendige Consequens davon. Allein nicht minder schädlich wirkt das besonders in Frankreich übliche zu heisse Ernährungssystem. Wenn man im Thierreich trotz der oft übermässigen und schlecht beschaffenen Ernährungsstoffe der Thiere im Ganzen so wundlich selten krenke Verdauungsanstände beobachtet, so liegt wohl ein Hauptverklärungsgrund dieses Verhaltens mit darin, dess die Thiere Alles kalt geniessen. Der so überaus verbreitete Magencatarrh beim Menschen, des lästige Aufblähen des Magens nach jedem Nahrungsgenuss, die habituelle Verstopfung — sind hauptsächlich Folgen der durch endlose heisse Getränke, Kaffee, Thee, Tisanen, Bouillon etc. überreizten und

Digitized by Google

und von günstigem Erfolge war. Bei Fr. K. legte ich am 14. Januar 1864 an den schon lange tief im Becken stehenden Kindskopf die Zange an. Nach fünf Tractionen waren die hieher normalen Herstöne auf 200 beschleunigt; nach einigen weiteren Tractionen nahm ich an dem schon sichtbaren Kindskopfe ankende Bewegungen wahr, weshalb die Extraction beschleunigt wurde. Bald nach der Geburt machte das Kind eine kurze, zuckende Inspiration, welcher nach den angewandten Mitteln (warmes Bad, Schwenkungen in der Luft, Schläge) bald mehr Athembewegungen folgten. Da diese jedoch von sehr erheblichen, wie es schien, in der Tiefe der Brust entstandenen Rasselgeräuschen begleitet wurden, so führte ich, nach Reinigung der Mundhöhle, den Catheter tief, in jeden Bronchus einzeln, ein und aspirirte. Aus der rechten Lunge entleerte ich auf diese Art nur sehr wenig Schleim, aus der linken aber eine erhebliche Menge, worauf die Rasselgeräusche sofort bedeutend vermindert wurden. Das Kind blieb am Leben.

(Schluss folgt.)

Zur Lehre vom Wachsthume der Knochen.

An Dr. Volkmann in Halle
von
Dr. J. Uffelmann, pract. Arzte.

Von befreundeten Aerzten auf eine schon vor mehreren Wochen in der Deutschen Klinik veröffentlichte und gegen mich gerichtete Schmähschrift des Dr. Volkmann in Halle aufmerksam gemacht, darf ich nicht einen Augenblick länger zögern, um mich zu vertheidigen und meinerseits auch öffentlich vor aller Welt so anmassenden Worten, wie schweren Beschuldigungen mit aller Kraft entgegenzutreten. Bedauern muss ich von ganzem Herzen, erst nach Verlauf so mancher Woche diese Worte veröffentlichen zu können, und darf wohl zur Erklärung wie zur Entschuldigung hinzufügen, dass mir, der ich als Landarzt zu fungiren habe, die Nummern der Deutschen Klinik in einem Journalzirkel erst längere Zeit nach deren Ausgabe zugehen.

Fern soll es mir liegen, auf Volkmann'sche Art hier aufzutreten; ich glaube, dass in wissenschaftlichen Fragen eine ruhige Betrachtung und nicht aufbrausender Zorn an der Stelle ist und meine, dass man in einer so wichtigen Sache, wie die ist, um derentwillen wir Beide geschrieben haben, dass man da mit besseren Waffen kämpfen solle, als mit leidenschaftlichen Worten. Zu letzteren war doch nicht der geringste Anlass, wenigstens nicht eher, als Hr. R. Volkmann sich vergewisserte, dass ich in absichtlicher Böswilligkeit gegen ihn geschrieben. Und das möchte ihm doch schwer werden.

In der Musse, die meine ärztliche Praxis mir lässt, und die vorwiegend den anatomischen Studien gewidmet ist, habe ich eine Arbeit ausgeführt, deren Material ich seit mehr als drei Jahren mit grosser, grosser Mühe gesammelt und deren positive Resultate ich erst nach reiflicher Ueberlegung veröffentlicht habe. Der Hauptzweck meines Arbeitens war die Vervollkommnung der so wenig beachteten Lehre von den Knochen wachsender Individuen; darum habe ich die Epiphysen des menschlichen Körpers in allen ihren Entwicklungsstadien durchgemustert, wie ich es beim Mittelhandknochen des Daumens in einem besonderen Aufsatze dargelegt, darum sind Experimente gemacht, darum auch die Fracturen der Kinder von mir herangesogen. Dass ich aber vor der Publicirung dieses grösseren, für einen Landarzt mit den allerbedeutendsten Schwierigkeiten verbundenen Werkes einen Artikel über das Längenwachsthum der Röhrenknochen veröffentlichte, das hatte lediglich den Grund, von vornherein mit offener Wahrheit Theorien entgegenzutreten, die, ohne positive Basis aufgestellt, ihrerseits wiederum zu falschen Schlüssen verleiten konnten. Wohl darf ich überaeugt sein, dass anderwerts mein deutlich ausgesprochenes Streben, in einer so wichtigen, alle Fächer der Medicin berührenden Sache Licht zu schaffen, mehr gewürdigt ist, als es von Volkmann geschieht, der andere Motive mir unterzuschieben geneigt ist. Darum achte ich auch seine Worte nicht, so weit sie die Sache und nicht die Person betreffen. Was die erstere, das Wissenschaftliche anbelangt, so habe ich Volkmann, welcher gleichfalls über das Wachsthum der Knochen schrieb, den Vorwurf machen müssen, dass er die wichtigsten Punkte an oberflächlich, zu sehr theoretisirend abgehandelt hat. Ferner einer Discussion über Osteogenese muss vor Allem eine äusserst genaue Kenntniss von macroscopischen und microscopischen Baue der wachsenden Knochen vorausgesetzt werden. Wenn Jemand die complicirten Verhältnisse, welche das obere Ulnaende, das obere Femur- und untere Humerusende, die ganze Scapula, die Wirbel und andere Knochen in den verschiedenen Entwickelungsstadien mit der Bildung der Epiphysenkerne und der Vollendung derselben darbieten, wenn er sie nicht kennt wie ein ABC, dann wird es schwer werden, in den allgemeinen Grundsätzen der Osteogenesis mit ihm in's Reine zu kommen. Denn erst aus der grossen Summe einzelner osteogenetischer Momente darf man Schlüsse auf die Hauptgesetze sich erlauben. — Ein Punkt nun aus dieser Lehre vom Knochenwachsthume hat Anlass zum Streite zwischen Volkmann und mir gegeben. Es handelte sich im Wesentlichen um zweierlei, erstens, ob neben dem bekannten Ansatze von Knochenmasse an den Diaphysenenden auch eine Knochenbildung durch Intussusception (wie bei weichen Gewebsn) anzunehmen sei, und zweitens ob *denn*, wenn letzteres bejaht wurde, eine messbare Verlängerung (*Verdickung*) daraus resultire. Der erste Punkt wurde von Volkmann bejaht, und gewiss ist der zweite, denn es ist doch wohl eine Bejahung der zweiten Frage, wenn Jemand behauptet, dass mehr als Längenwachsthum auf Rechnung der Production an der transitorischen Naht zu setzen ist. Meine Ansicht in Betreff der Frage, ob überhaupt ein interstitielles Wachsthum Statt habe, war gleichfalls eine bejahende; ich musste darin Volkmann beistimmen und habe diess ausdrücklich gethan, indem ich sagte: Ich stimme Volkmann bei, indem ich eine Knochenbildung auch im Inneren der Knochen sugehe. Und das nennt der Mann ein Plagiat! Entweder weiss er noch nicht, was Plagiat

---

geschwächten Magenschleimhaut. Man führe daher eine einfache und zugleich mehr kalte Ernährungsweise, Früh und Abends womöglich kalte Milch, Mittags keine Suppe und dafür ein tüchtiges Stück Braten, Gemüse und eine leichte Mehlspeise, und trinke dann statt des wegen seines stärkeren Alkoholgehalts so sehr erregenden Weines lieber ein Glas gut ausgegohrenes Bitterbier, und man wird bald bemerken, dass der Appetit und die Verdauungskräfte sich steigern und dass nach dem Essen nicht mehr diese beklemmenden, fast fieberhaften Wallungen eintreten (sogenanntes Verdauungsfieber), bedingt durch den Druck des aufgeblähten Magens gegen Herz und Lungen, wodurch die freie Thätigkeit der Respiration und Circulation nach der Mahlzeit beeinträchtigt und eine schädliche Aufregung im Pulse und Nervensystem bedingt wird.

Ein Glas Eis unmittelbar oder einige Stunden nach der Mahlzeit genossen hilft der erschlafften Magenschleimhaut ihre Arbeit wesentlich erleichtern, und kann als ein gutes Stimmachicum bei geschwächten Organisationen empfohlen werden.

Wir schliessen diese kursen Betrachtungen über die vier wichtigsten hygienisch-therapeutischen Angriff-punkte chronischen Siechthums mit einigen Worten über medicinische Gymnastik, diesa fast unentrennliche Begleiterin der Hydrotherapie. So sehr auch die uns von Schweden überkommene specielle medicinische Gymnastik unsere vollste Anerkennung und Förderung verdient, so unleugbar die oft wahrhaft überraschenden Resultate sind, welche man durch dieselbe erzielt — so lässt sie sich doch in vielen Fällen chronischen Krankseins durch die nugleich einfachere Zimmergymnastik (nach Anleitung des kleinen Buchs vom Prof. Schreber in Leipzig) ersetzen, welche letztere eben kein specielles Studium verlangt und für Jedermann ohne Umstände und Kosten zugänglich ist. Wir besitzen übrigens in Nissa einen allen Anforderungen entsprechenden heilgymnastischen Cursaal, wie auch ein zweites grösseres Institut für allgemeine Gymnastik, ohne speciellere medicinische Indication. Nur versäume man nicht, die gymnastischen Uebungen entweder im Freien oder doch bei geöffnetem Fenster vornehmen zu lassen, da der durch die verstärkte Muskelaction gesteigerte Respirationsact einer sauerstoffreichen Luft dringend bedarf. Von grosser Wichtigkeit ist ferner eine genaue Diagnose des Falles behufs richtiger Anordnung der speciellen Bewegungsformen, indem gewisse organische Läsionen eben jede, selbst bewusst verstärkte, Muskelthätigkeit contraindiciren. Die mangelhafte Function voller und oft überaus wichtiger Muskelgruppen ist wahrhaft erstaunlich: wie wenig junge Damen z. B. verstehen richtig zu athmen! Die Mehrzahl lässt die Lungenspitzen immobil und überträgt dem Zwerchfell und den Bauchmuskeln die ganze Arbeit des Respirationsactes. Wird nun noch die untere Rippengegend durch allsustarkes Schnüren immobil gemacht, so kann man wahrlich die Natur nicht hinreichend bewundern, dass trotz und alle dem sich nicht häufiger Lungentuberculose, Herzerweiterung, Magenkrankheiten, Leberentartungen hier entwickeln. Der wohlthätige Einfluss medicinischer Gymnastik macht sich in solchen Fällen oft so schnell und so augenfällig geltend, dass die Kranken, wenn einmal mit deren Technik vertraut, dieselbe nicht so leichten Kaufes wieder aufgeben! —

Allein nicht alle chronischen Erkrankungen lassen sich ohne Apotheke heilen, in Nizza ebenso wenig wie anderwärts, und werde ich deshalb in einem zweiten specielleren Theile dieser Arbeit mir erlauben, kurz einige therapeutische Resultate über die hauptsächlichsten der in meiner Behandlung gelangten chronischen Krankheitsformen anzureihen.

Digitized by Google

bedeutet, oder glaubt, dass Andere es nicht wüssten! Es hätte ihn freuen können, dass ich seiner Ansicht beitrete und dieselbe durch *neue*, selbstständige microscopische Untersuchungen stütze, wie doch wohl die sind, welche die in manchen Gelenkenden betroffenen Elfenbeinknötchen belenchten. Was ich ganz unabhängig von Volkmann für ein interstitielles Wachsthum gefunden mochte, waren erstens der Befund in vielen wachsenden Knochen, der in einem primären Havers'schen Systeme secundäre und selbst tertiäre Lamellensysteme nachweist, zweitens die microscopische Untersuchung jener Elfenbeinknötchen. *Sehr* wohl weiss ich, dass es noch mehr Beweisstücke giebt. Denn schon vor mir hatte, wie ich ohne Hehl in meiner Arbeit ausgesprochen, Volkmann auf das Wachsen der Querschnitte Havers'scher Systeme und auf das Verlorengehen des intermediären Knochengewebes hingewiesen. Ich habe dieses Factum in ausgiebiger Weise constatirt und hinzufügen können, wie in den ersten Lebensjahren das intermediäre Gewebe sich verhält, dass es da sich ausschliesst durch das eigenthümliche Gruppirtwerden der Fürstenberg'schen Körperchen, und dass schon mit dem 11. Jahre in der Regel die Specialsmellensysteme an einander grenzen u. dgl. m. Freilich habe ich diesen Befund nicht dazu benutzt, eine Theorie aufzustellen, wie Volkmann es nicht unterlassen konnte. Es soll nach ihm das intermediäre Gewebe schwinden, indem es durch Druck atrophirte. Erstens glaube ich, dass es einseitig ist, von einem Verdrängtwerden, von Atrophirung zu reden, und zweitens glaube ich auch, auf Grund des microscopischen Befundes, dessen ich erwähnt, dass es reichlich so passend ist, daran zu denken, dass das intermediäre Gewebe, welches bei ganz jugendlichen Knochen, wenn ich so sagen darf, erst im Beginne ist, knöchern zu werden, wie es wollen wird, nicht aber vollständig atrophirt. Wenn ich aber das bereits anatomische Factum erwähnte, so geschah es, um dasselbe zu bestätigen, um meine neuen Befunde klar zu machen und um eine Theorie zu Boden zu werfen, nach der mit der Zunahme des Querschnittes der Systeme nothwendig eine messbare Verlängerung des Knochens sollte verbunden sein. Da ich hiezu wohl befugt bin, so kann Volkmann aus der Erwähnung mir unmöglich einen Vorwurf machen, am wenigsten aber den des Plagiates, da ich wohlrich denn doch Etwas mehr gethan habe, als blos niederzuschreiben, dass bei wachsenden Knochen intermediäres Gewebe schwinde, und da ich ausdrücklich das Factum als von Volkmann urgirt aufstellte, und nie *meine Priorität* behauptete, wenn schon ich in vielfacher Weise die Specialsätzen des obigen Factums unabhängig darlegte.

Genug aber hiervon. Mein Gegner hat aus dem gänzlichen Schiffbruche, den er mit seiner eigentlichen Theorie über die Verlängerung der Diaphysen gelitten hat, als sein Eigenthum retten wollen, was er konnte und aus dem Wrack noch Capital zu machen versucht. So lässt es sich verstehen, warum er des Hauptpunktes in der Streitfrage gar nicht Erwähnung thut. Wenn wir nämlich beide, jeder durch verschiedene Beweismittel, den Vorhandensein einer Knochenbildung auch an inneren der Knochen nachwiesen, so gingen wir in Bezug des Hauptpunktes, ob die Verlängerung der Diaphysen allein durch Ansetz an den Enden, oder auch mit durch Intussusception vor sich gehe, vollständig aus einander. Es ist diess um so mehr zu constatiren, als Volkmann in seiner Schmähschrift dieser Verschiedenheit der Meinungen gar nicht gedenkt, und, um mich an verdächtigen, nur verkündet, dass meine Arbeit ganz dasselbe aussprechе, was die seinige vorhergehende. Mir aber liegt in der That Nichts ferner, als allen Volkmann'schen Ansichten beizupflichten. Es ist meine klar und bündig ausgesprochene Ansicht, dass das Längenwachsthum der Diaphysen, so weit es messbar ist, lediglich auf Rechnung der an der transitorischen Naht stattfindenden Production zu setzen ist. Zum Beweise dafür lieferte ich positive Gründe, wie sie sich aus Experimenten und anatomischen Thatsachen herleiten. Die Experimente hatte ich in Hunter'scher Weise angestellt, die anatomischen Facta theils macroscopisch, theils microscopisch durch lange Untersuchungen an unsäthigen Knochen jugendlicher Individuen festgestellt, andererseits hatte ich sie der chirurgischen Praxis entnommen. Aber auch negativ ging ich zu Werke, indem ich die Nichtigkeit der Gründe zeigte, welche Andere für eine Längenannahme der Diaphysen durch Intussusception geltend machten. So erklärte ich mich gegen Römer und Hüter, vor Allem aber und auf's Entschiedenste gegen Volkmann, der den so wichtigen Punkt denn doch gar zu unwissenschaftlich behandelt hatte. Bei dem Interesse, das die Sache selbst bietet, und um der Wahrheit willen, wage ich es, kurz das hierauf Bezügliche darzulegen, wie Volkmann es auffasste und wie ich dagegen auftrat. Mein Gegner sähe eine Reihe von Gründen auf, welche ihm ein Längenwachsthum der Diaphysen unabhängig oder zum Theil unabhängig von dem Ansatze an den Enden erscheinen lassen, will also, mir entgegen, beweisen, dass auch ein interstitielles Wachsen messbare Verlängerung zur Folge hätte. So sollte nicht immer mit frühzeitiger Verwachsung der Nähte Verkürzung des knochens einhergehen, so betreffe die Verkürzung der Extremitäten nach einer Epiphysenexcision nicht blos den kranken Knochen, sondern alle unterhalb gelegenen mit; so gehe es Necrosen, in deren Folge eine Verlängerung der Diaphysen eintritt, die nach ihm nicht von vermehrtem Wachsthume an der transitorischen Naht herrühren kann, so solle die eigenthümliche Art, in der die Verdickung der Knochenenden erfolgt, ein allseitiges Wachsthum an den Enden ausschliessen. An eine positive Begründung hat aber Volkmann nicht gedacht; eine Reihe von Gründen liegt er vor, doch keiner ist stichhaltig, so sehr er es auch zu sein scheint, keiner durchdacht, und alle im Wesentlichen nur negativ. Wenn man eine Sache anfasst, dann soll man sie ganz anfassen, nicht halb. Am wenigsten aber dürfte es für Jemanden einnehmen, wenn er die Haltbeit seiner Gründe durch wankende Theorien verdecken will, und wenn er gar die positiven Gründe seines Gegners durch allgemeine persönliche Verdächtigungen versucht, in ihrem Werthe herabzusetzen. Beides heisst nicht klug, das Eine heisst nicht gut gehandelt. — Gegen diese Auffassung Volkmann's nun habe ich mich offen aufgelehnt, habe die Gründe als nicht stichhaltig bewiesen und in oben besagter Weise meine Ansicht klar gemacht.

Ganz hart aber war meine Verurtheilung in Betreff eines keineswegs gleichgültigen Punktes, den Volkmann in seiner ersten Arbeit über des Knochenwachsthum erwähnt, um zu zeigen, dass des interstitielle Wachsthum, welches, wie eben gesagt, auch ihm einen wesentlichen Antheil an der Längenausnehme tragen soll, mit einer Bewegung und Lageveränderung der Lamellensysteme einhergeht. Kölliker hatte bekanntlich behauptet, dass die Havers'schen Gänge bei Jugendlichen quer liefen nach Art von Rodien und von Tangenten, und Volkmann hatte mit microscopischer Untersuchung diess bestätigt, aber auch sofort die Theorie daran geknüpft, dass die Havers'schen Systeme sich vor der endlichen Ausbildung in ihrer Lage total verändern müssten. Ich wies auf das Absurde dieser Theorie hin, zeigte aber auch, wiederum gegen Volkmann, dass die Havers'schen Gänge bei Jugendlichen vom ersten Jahre bis zur Verwechsung der Epiphysen längslaufend sind. Mit einem wirklich seltenen Muthe und einer mehr als naiven Offenherzigkeit sagt er jetzt, dass er je doch nur einen Knochen untersucht habe, dass er sein Referat auch ebenso gut hätte weglassen können, und dass es unredlich von mir sei, seine Autorschaft in diesem Punkte zu bestreiten. Ob er wohl ebenso gesprochen hätte, wenn seine Untersuchung wäre von mir bestätigt worden; da wäre ich wieder zum Plagiator geworden trotz der einen Untersuchung Volkmann's. Gleichgültig war ihm in der That der von ihm betonte Befund nicht, als er seine Theorie von Bewegung und Lageveränderung der Lamellensysteme aufstellte. Jetzt liegt es freilich anders, nun es auch herausgestellt hat, dass bei Jugendlichen die Havers'schen Canäle laufen wie bei Erwachsenen. War der so wichtige Punkt ihm nicht von der Bedeutung, so wäre es klüger gewesen, die Finger aus dem Feuer zu lassen, anstatt sie sich so unangenehm zu verbrennen. Diess dürfte ich in seinem ganzen Ernste öffentlich aussprechen und um so eher, als ich durch die Untersuchung von Hunderten von Knochen stets zu demselben Resultate gelangt war. Warum sollte ich denn hier den Fehler Volkmann's verschweigen? — Das wäre unredlich gewesen, dies eine Fälschung, nicht aber, wenn ich seiner nicht wegzuleugnenden Autorschaft erwähne, die Besug hat auf einen Knochen, den ich wegen des merkwürdigen, von Volkmann gemachten Befundes zur Conservirung empfehlen möchte.

Bösen Lohn habe ich von der Offenheit geerntet, mit der ich alle Fehler aufgedeckt, besonders von der Erörterung der Lage der Havers'schen Systeme. Ich habe nämlich mit den klarsten Worten behauptet, Volkmann hätte die Ansicht ausgesprochen, dass durch die Zunahme des Querschnittes der nach ihm quer gelagerten Systeme eine Längenzunahme der Diaphysis erfolge. Volkmann aber erklärt jetzt eben so offen, dass diess keineswegs seine Ansicht, sondern dass es eine pure Erfindung von mir sei, wenn ich sie ihm unterschöbe. Es nimmt mich einigermassen Wunder, dass er erst gegen mich sich wendet, erst mir ein solch' schlechtes Motiv zumuthet, da doch schon vor mehr als Jahresfrist ein anderer Pachgenosse bekanntlich ganz dasselbe aus Volkmann's Worten herausgelesen und dasselbe herausgefunden hat wie ich. Trotzdem bedsure ich offen und von Herzen, dass ich ihm die obige Theorie untergeschoben, es ist wahrlich nicht mit böser Absicht geschehen.

Noch diesen Erörterungen habe ich der bestimmten Hoffnung, dass mein Gegner persönliche Angriffe fernerhin aus dem Spiele lässt, dass er aber die Beleidigungen und Verdächtigungen, welche er auf mich gehäuft, recht bald in aller Form zurücknimmt. Es sollte mich aufrichtig freuen, wenn ich dadurch einer unangenehmen Nothwendigkeit überhoben wäre. Mit grösster Bereitwilligkeit will ich den Streit um die Frage nach dem Wachsthume der Knochen fortführen, wenn mein Gegner ihn wieder aufnehmen wird; auf persönliche Angriffe antworte ich aber nicht noch einmal in diesem der Wissenschaft gewidmeten Blatte. Ich diene mit meinen bescheidenen Kenntnissen der Praxis und

Digitized by Google

der Wissenschaft ohne weitere Interessen, und wünsche mir Erholung von den Mühen des Lebens aus meinem Studium, nicht aber Aerger.

Sieben neue Fälle von Blasenstein,

mitgetheilt von

Hofrath Dr. Gustav Seydel in Dresden.

(Fortsetzung aus No. 35.)

3. Grosser, harter Blasenstein. Erst Steinzermalmung, dann Steinschnitt. Heilung.

Baron v. B., aus Curland, einige 50 Jahre alt, hat früher an Unterleibsstörungen gelitten, jedoch im Allgemeinen sich wohl befunden und ist ein kräftiger Mann. Seit einer Reihe von Jahren hat sich öfter rother Harngries gezeigt, seit etwa zwei Jahren haben aber auch Symptome sich kundgegeben, welche auf das Vorhandensein eines Blasensteins hindeuteten. Patient konnte das Fahren, stärkere Gehen nicht mehr vertragen, wobei nicht selten sich blutiger Urin zeigte. Ich will nicht durch specielle Aufzählung der Symptome ermüden; sie waren aber, wie gesagt, von der Art, dass man daraus auf einen Blasen- oder Nierenstein schliessen konnte. Die Untersuchung mit der Sonde gab schnell Gewissheit. Denn, sowie der Catheter in die Blase drang, fühlte ich sofort einen grossen, dem Klange nach harten Stein. Die Blase war nicht zu reizbar und die kurze Untersuchung verursachte dem Kranken wenig Schmerz. Es hätte sich nun zunächst die Frage aufdrängen müssen, durch welche Operationsmethode der Stein entfernt werden sollte. Allein Patient litt gleichzeitig an einem Magencatarrh, der vor allen Dingen zu beseitigen war. Erst nachdem diess geschehen, konnte die Operationsfrage entschieden werden. — Der Stein war gross und hart, voraussichtlich eine grössere Anzahl Sitzungen nothwendig, die Reizbarkeit der Blase mässig, der Blasencatarrh nicht unbedeutend, die Nieren schienen nicht afficirt zu sein. Der Kranke hatte sich von seinem Magencatarrhe erholt, der Puls ging ruhig etc. Da keine besonderen Gegenanzeigen vorlagen, so entschloss ich mich zur Steinzermalmung, obschon eine grössere Anzahl Sitzungen erwartet werden mussten. Der Kranke wurde durch öfteren Catheterismus und Injectionen mit lauem Wasser dazu vorbereitet.

In der ersten Sitzung fasste ich den Stein in einem Durchmesser von 22‴. Als ich jedoch die Schraube wirken liess, entglitt er dem Instrument, wurde jedoch alsbald wieder gefasst und zwar in demselben Durchmesser. Trotzdem, dass ich die unabhängige Schraube Leroy's möglichst kräftig wirken liess, gelang es nicht, den Stein zu zerbrechen, ich musste den Hammer zu Hülfe nehmen. Nach etwa 30 Schlägen, welche auf das in dem Stein à main fixirte Instrument gehen wurden, liess ich nochmals die Schraube wirken und nun endlich zerbrach der Stein. Da während dessen das in die Blase injicirte Wasser abgeflossen war, mochte ich nicht weiter gehen und entfernte den Percuteur. Der Schmerz, welchen der gedachte Operationsact hervorgerufen, war ein erträglicher gewesen. Patient musste im Bett bleiben. Gegen Abend stellte sich ein starker Fieberanfall ein, dem ein reichlicher Schweiss nachfolgte. Die Blase, mässig gereizt, beruhigte sich bis zum nächsten Tage wieder. Patient erholte sich bald von seinem Fieberanfall, so dass nach 8 Tagen die zweite Sitzung gehalten werden konnte. Es wurden nach einander zwei grosse Steinstücke gefasst, und zwar der eine im Durchmesser von 16‴, der andere von 18‴; beide Stücke waren sehr hart und nur mit grosser Anstrengung gelang es, sie zu zerbrechen. Die nachfolgende locale Reaction war mässig und bald vorübergehend. Fieber zeigte sich gar nicht. Den nächstfolgenden Tag befand sich Patient ganz erträglich. — Die dritte Sitzung wurde 10 Tage später gehalten und in ihr mehrere Stücke zerbrochen. Der Sitzung selbst folgten keine Fieberbewegungen; es entleerte sich öfter Detritus. Der Blasencatarrh immer noch bedeutend. Erst nach mehreren Tagen fing die Blase an unruhig zu werden, der Urindrang zeigte sich nicht nur häufiger als vorher, er war auch schmerzhafter. Das Sediment im Urin war eitrig, abwechselnd mit Blut gemischt, der Urin selbst alkalisch reagirend. Auch die Nieren fingen an an der Blasenreizung Theil zu nehmen. Nach etwa 2—3 Wochen war insoweit einige Beruhigung eingetreten, dass ich wagen konnte eine Sitzung zu halten. Sie war kurz, mit möglichster Schonung ausgeführt. Allein trotz aller Vorsichtsmassregeln trat im Verlaufe desselben Tages ein Fieberanfall auf, sowie auch die Blase hinwiederum in hohem Grade sich gereizt zeigte. Trotz aller beruhigenden Mittel liess diese Reizbarkeit nicht nach, der purulente Blasencatarrh und somit die sehr schmerzhaften Beschwerden währten fort. Patient fieberte meist gegen Abend, der bis dahin gute Appetit liess nach, sowie auch Abmagerung sich bemerkbar machte. Der sorgfältig filtrirte Urin gab einen Eiweissgehalt, welcher die Hälfte der ganzen Flüssigkeit betrug. Unter dem Microscop sah man einzelne granulirte Cylinder, Blutkörperchen, Trippelphosphate.

Unter diesen Umständen musste sich die Frage aufdrängen: soll mit der Steinzermalmung fortgefahren werden? Es war noch so viel Detritus vorhanden, dass man zu seiner Entfernung um so mehr auf mehrere Sitzungen rechnen musste, als die hochgesteigerte Reizbarkeit der Blase nur kurz dauerndes Operiren jedes Mal gestattet hätte. Und wie leicht unter solchen Verhältnissen, selbst bei aller Schonung und Vorsicht, eine nachtheilige Rückwirkung auf die Nieren eintritt, ist ja bekannt, und nur zu oft führt unter gedachten Umständen eine urämische Intoxication einen schnellen Tod herbei. Ich habe schon mehrere Male Gelegenheit genommen darauf hinzuweisen, dass unter bewandten Umständen der Steinschnitt weniger Gefahr darbietet, als die Steinzermalmung, sobald namentlich letztere öfter wiederholt werden muss. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend hielt ich auch in dem vorliegenden Falle eine weitere Fortsetzung der Steinzermalmung für höchst bedenklich, während der Steinschnitt, indem durch ihn eine sofortige Entfernung der Steinstücke erreichbar war, eine baldige Milderung der Reizung der Blase und der Nieren mit einiger Wahrscheinlichkeit erwarten liess. Ich war auch meinen bisherigen Erfahrungen berechtigt, ein solches Resultat erwarten zu dürfen. Der Geheimrath Dr. Walther, dessen Urtheil in dieser Rath ich mir erbat, stimmte dieser Ansicht bei, und so machte ich denn in seiner Gegenwart den Seitensteinschnitt. Dr. Bernt hatte das Chloroformiren übernommen. Die anderen Herren waren die schon öfter genannten.

Die Operation ging schnell und leicht von Statten; im oberen Wundwinkel spritzte ein Gefäss, doch stand die Blutung von selbst; überhaupt war der Blutverlust gering. Die einzelnen Steinstücke wurden schnell und leicht entfernt und wogen zusammen 290 Gran. Das grösste Fragment, 75 Gran wiegend, hatte die Durchmesser von 9‴, 8‴ und 6¼‴. — Der nach der Steinzermalmung abgegangene Detritus war 115 Gran schwer.

Die Fieberbewegungen, welche sich im Laufe des Tages einstellten, waren mässig; mehr trockene Hitze, anfänglich unterbrochen durch leichte Frostschauer, kein Schweiss; kein Appetit, Zunge feucht, Kopf frei, Durst mässig; gegen Abend leichte Uebelkeit. Der anfänglich heftige Schmerz in der Wunde mässigte sich nach ein paar Stunden. Urindrang halbstündlich, wobei theilweise der Urin durch die Harnröhre mit abging. Die Nacht verging unter mässiger Fieberbewegung, trockener, besser Haut, die nur dann feucht wurde, wenn vorübergehend ein wenig Schlaf sich einstellte; öftere Brechneigung. Am Vormittage des anderen Tages trat mehrmaliges Erbrechen ein, Zunge weisslich belegt, Durst mässig, Fieber nicht bedeutend. Der Urin floss in stündigen Pausen mit wenig Schmerz ab. Die Blasengegend gegen Druck nicht empfindlich, die Empfindungen in der Nierengegend geringer als vor der Operation. — Am dritten Tage war das Fieber verschwunden, das Erbrechen war nicht wieder erschienen, Appetit jedoch noch fehlend. Der Urin geht mit wenig Empfindung und zwar fast ganz per urethram ab. Früher klagte Patient oft, dass beim tiefen Einathmen die Nierengegend schmerzte; diess hat auch aufgehört. Die Wunde ist stark verklebt, so dass man selbst mit der Sonde keine Oeffnung auffindig machen kann. Die nächstfolgenden Tage öffnete sich jedoch der obere Theil der Wunde wieder, während der untere verklebt blieb. Der Urin fing nun an, durch die Wunde abzufliessen. Das in stündigen Pausen stattbahnde Uriniren macht nur mässigen Schmerz. Der aufgefangene Urin reagirt noch alkalisch, während der Eiweissgehalt (am fünften Tage nach der Operation) sich fast um die Hälfte verringert hat. Die Blase gegen Druck nicht empfindlich, das Allgemeinbefinden zufriedenstellend; Schlaf fehlt noch, während der Appetit sich einzustellen beginnt.

Vom sechsten Tage nach der Operation an ging es in zufriedenstellender Weise fort, nur blieb der Urin noch längere Zeit hindurch sehr catarrhalisch und ammoniakalisch reagirend. Es wurden noch ein paar kleine Steinstückchen per vulnus ausgestossen. Der obere Theil der Wunde eiterte gut, während der untere verheilte. Am achten Tage fing bereits der Urin wieder an theilweise durch die Harnröhre abzufliessen. An diesem Tage war auch einige Fieberbewegung bemerkbar, ohne dass sich jedoch ein besonderer Grund dazu nachweisen liess. Den nächsten Tag war der Puls wieder ruhig und die Hauttemperatur die normale. — Am zehnten Tage ging der ganze Urin durch die Harnröhre ab. Bei der Harn, an diesem Tage untersucht, war noch, wenn auch in geringerem Grade, catarrhalisch. Filtrirt und auf Eiweiss geprüft, liess er keines mehr erkennen, eben so wenig waren granulirte Cylinder darin enthalten — ein in der That überraschendes Resultat, wenn man bedenkt, dass vor der Operation der Eiweissgehalt ein höchst bedeutender gewesen war.

Ich will nicht durch einen weitläufigen Bericht ermüden; einige kurze Andeutungen werden genügen. Der Appetit wurde besser, es stellte sich auch mehr Schlaf ein, der Urin ging in zweistündigen, auch

Digitized by Google

noch längeren Pausen ziemlich schmerzlos ab. Der Urin wurde zwar klarer, reagirte jedoch noch einige Zeit alkalisch. Es ging, ohne vorherige Nierencolik, ein weissgraues, erbsengrosses Steinchen, offenbar neuer Formation, ab. Patient hatte seit zwei Tagen angefangen Wildungar Wasser zu trinken. Die Kräfte nahmen allmälig zu, der Appetit war vortrefflich. Unter dem Fortgebrauche des Wildunger Wassers und einiger Malzbäder gestaltete sich der Zustand immer besser, der Urin wurde schliesslich ganz klar und reagirte sauer; die Wunde schloss sich allmälig und unser Kranker würde als genesen haben entlassen werden können, wenn nicht eine besondere Erscheinung schon seit 10 Tagen sich kund gegeben hätte, welche ich erwähnen muss. Patient hatte sich zu wiederholten Malen über einen Schmerz in der rechten Seite beklagt. Bei näherer Prüfung zeigte sich in der rechten Seite unmittelbar unter den falschen Rippen eine bis zum Rückgrat reichende, schon dem blossen Auge erkennbare Geschwulst; die betreffende Stelle war nach aussen gewölbt, man konnte mit den Fingern nicht eingreifen, weil die Geschwulst die Partie ausfüllte; bei stärkerem Zugreifen empfand Patient Schmerz. Der Kranke war in seinen Bewegungen gehindert, Vorwärtsbeugen vermehrte den Schmerz etc. Mit was hatte man es hier zu thun? Lag es nur in den betreffenden Muskelpartien oder war es eine Perinephritis etc.? Für eine Affection der Niere selbst sprachen die Erscheinungen nicht. Der Urin war klar, frei von Eiweiss, keine Eiter- oder Blutkörperchen darin, eben so wenig granulirte Cylinder bemerkbar; die Blase war ruhig, das Urinieren erfolgte leicht und nicht selten erst in 5—6stündigen Pausen. Das zu dieser Zeit noch ziemlich kranke Aussehen des Kranken liess fast eine Perinephritis befürchten. Doch waren keine speciellen Erscheinungen vorhanden, welche auf etwaige Eiterheerde hindeuteten. Hr. Geheimerath Dr. Walther sprach sich für eine exspectative Behandlung aus. Es wurde nun eine auflösende Salbe eingerieben und dann eine aus Empl. hydrarg., P. con. mac. aufgelegt. In der nächsten Zeit kräftigte sich der Kranke im Allgemeinen sehr, das Aussehen desselben wurde wieder ein gesundes; aber auch die fraglichen localen Erscheinungen zeigten eine unverkennbare Abnahme. Die Bewegung wurde freier, das Schmerzgefühl hörte auf, selbst kräftiger äusserer Druck war kaum empfindlich; also früher sichtbare Hervortreibung war geschwunden, kurz, das, was eine Eiterung konnte fürchten lassen, hatte sich verloren und so konnte ich den Kranken als genesen entlassen.

Der hier mitgetheilte Fall bietet mehrfaches Interesse dar. Ich habe die Ueberzeugung, dass eine weitere Fortführung der Lithotritie entschiedene Gefahren mit sich gebracht hätte. Gilt es doch als allgemeine Regel, dass man bei Affection der Nieren von der Steinzermalmung absehen solle. Wie viele Fälle von Urämie sind nicht noter derartigen Verhältnissen aufgetreten! Selbst beim Steinschnitt erheben sich Bedenken oder sind erfolgen worden. Allein caeteris paribus bringt der Steinschnitt weniger Gefahr, der fremde Körper wird mit einem Male entfernt und so der von der Blase aus wirkende Reiz zum Schweigen gebracht. In dem uns beschäftigenden Falle war der Albumengehalt des Urins ein sehr bedeutender und ich will nicht leugnen, dass ich mit einiger Besorgniss an die Operation ging. Aber es gab keinen anderen Ausweg; die fortdauernden Schmerzen, Fieberbewegungen würden den Kranken bald aufgerieben haben. Demnach musste der Steinschnitt sobald als möglich gemacht werden. Das Resultat war insofern ein überraschendes, als bereits nach 5 Tagen der Albumengehalt sich wesentlich vermindert hatte und nach 9 Tagen vollständig geschwunden war. So sehr ich der Steinzermalmung ihre Vorzüge zugestehe, so sehr halte ich es auch für gerechtfertigt, ihren Wirkungskreis etwas enger zu begrenzen, als es von einzelnen Autoren geschehen ist. Gerade der vorliegende Fall beweist aber, dass ich selbst trotz der Härte und Grösse des Steines glaubte mit der Zermalmung beginnen zu können; allein der weitere Verlauf musste die gerechtesten Bedenken hervorrufen, ob eine weitere Fortführung der Operation zu einem gedeihlichen Ende geführt haben würde. In solchen Fällen darf man aber auch nicht zu lange mit seinem Entschlusse zögern, und dass ich bei unserem Kranken in dieser Weise verfahren bin, hatten wir — der Kranke und ich — wahrlich keinen Grund zu bereuen.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Der pneumatische Ohrtrichter, ein neues Instrument zur Untersuchung des Trommelfells

von

Dr. E. Siegle, pract. Arzte in Stuttgart.

Bei der Untersuchung Ohrenkranker kann es dem Arzte von Interesse werden, über die Beweglichkeitsverhältnisse des Trommelfells Aufschluss zu erhalten. Es ist bekannt, dass man zur Erreichung dieses Vorhabens bisher zwei Verauchsweisen in Gebrauch zog: entweder bewog man den Kranken, bei zugehaltener Nase und geschlossenem Munde sich selbst Luft in die Paukenhöhle zu pressen (Valsalva'scher Versuch), oder die Luft wurde durch den Ohrcatheter aus dem Munde des Arztes oder einer Compressionspumpe in die Trommelhöhle getrieben (Luftdouche). In dem einen wie in dem anderen Falle beobachtete man während des Eindringens der Luft die Membrana tympani und schloss aus der grösseren oder kleineren Ausgiebigkeit ihrer Excursionen auf die Beweglichkeitsverhältnisse der schwingenden Membran.

Ich halte es für überflüssig, an diesem Orte auf die vielen und allerorts gewürdigten Schwierigkeiten, auf welche man sowohl bei der Anstellung des Valsalva'schen Versuchs als der Anwendung der Luftdouche zu stossen gewöhnt ist, aufmerksam zu machen; ja bei Kindern und unvernünftigen Menschen gelangt man auf beiden Wegen nur in Ausnahmsfällen zum Ziele.

Aus diesen Gründen war ich schon seit geraumer Zeit darauf bedacht, ein Verfahren ausfindig zu machen, bei welchem das Trommelfell mit Umgehung der Tuba Eustachii etwa dadurch in Bewegung gesetzt werden könnte, dass man die Luft im äusseren Gehörgang verdünnte und die atmosphärische Luft nun von selbst durch die Ohrtrompete einströmend das Trommelfell gegen den luftleeren äusseren Gehörgang herausdrückte. Einmal diess gelungen, so konnte man wieder der Luft in den letzteren einströmen und die Membrana tympani in ihre frühere Lage wieder zurückkehren lassen.

Folgendes von mir nun seit über $1/2$ Jahre bei allen Trommelfelluntersuchungen angewendete Instrument entspricht meinen Anforderungen in vollkommener Weise:

Ein etwa 1 Zoll langer und die Hälfte breiter Cylinder aus Metall trägt an dem einen Ende einen durch ein Schraubengewinde aufliegbaren Wilde'schen Ohrtrichter, das andere Ende des kurzen Cylinders ist stumpfwinklig abgestutzt und mit einem hermetisch eingekitteten Glasplättchen verschlossen. Rechtwinklig von irgend einer Stelle der Cylinderwandung geht ein perforirter kurzer Zapfen ab, über welchen ein etwa 1 Schuh langer Gummischlauch gezogen ist. Der Wilde'sche Ohrtrichter, von welchem drei Grössen vorhanden und je nach Bedürfniss gewechselt werden können, ist aussen noch mit einem Ueberzug von vulcanisirtem Cautschuk versehen.

Die Anwendung dieser sehr einfachen und sehr handlichen Vorrichtung geschieht nun in folgender Reihenfolge:

Während der Arst mit der linken Hand die Ohrmuschel oben anfasst und nach hinten und oben zieht, um die Krümmung des äusseren Gehörgangs auszugleichen, schiebt er den Ohrtrichter unter langsamen und vorsichtigen Rotationen mit der rechten Hand, so lange der Patient nicht protestirt, im äusseren Gehörgange vorwärts, übergiebt nun dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand, welche immer noch die Ohrmuschel zwischen Zeige- und Mittelfinger angefasst hält, das Instrument. Jetzt nimmt er das freie Ende des herabhängenden Gummischlauchs in den Mund und beleuchtet sich den äusseren Gehörgang und das Trommelfell mittelst eines Concavspiegels durch das immer sehr rein zu haltende Glasfenster hindurch. Da nun der Ohrtrichter vermittelst seines elastischen Ueberzugs luftdicht im äusseren Gehörgange sitzt, so communicirt, wie leicht ersichtlich, die Luft des letzteren nur noch mit dem Munde des Arztes. Durch ein leichtes Saugen am Gummischlauch gelingt es deshalb auch sofort, die Luft im äusseren Gehörgange zu verdünnen, das Trommelfell rückt plötzlich nach aussen, die Gehörknöchelchen schwingen um ihre Axe, der Lichtkegel verrückt sich und wird breiter. Kaum wird mit dem Saugen nachgelassen, so kehrt Alles im No wieder an seinen alten Platz zurück. Diess Alles gestattet das Fenster des Instruments genau zu beobachten. Wird die Luft im äusseren Gehörgange durch Einblasen comprimirt, so rückt das Trommelfell noch um ein Minimum weiter nach innen.

Diese abwechselnde Locomotion der Membrana tympanica, wobei dieselbe ihre Excursionen viel deutlicher, viel rascher, viel präciser ausführt als mit einem der älteren Verfahren, kann ohne alle Unbequemlichkeit für den Kranken beliebig oft und lang wiederholt werden.

Dürfte ich mich noch in Kürze über die Vorzüge des pneumatischen Ohrtrichters, wie ich mein Instrument nennen will, aussprechen, so möchte ich folgende hervorheben.

Ich habe es seiner Zeit an mir selbst erfahren, wie schwer es zuweilen dem Anfänger wird, trotz der exacten Beschreibung des Lehrers das Trommelfell, was seine Ausdehnung, seine Formverhältnisse, seine anatomischen Details anbelangt, zu erkennen, ein Umstand, der leicht erklärlich wird, wenn man bedenkt, dass es während der von Schüler vorgenommenen Untersuchung dem Lehrer nicht auch möglich ist, gleichzeitig das Trommelfell zu inspiciren und ihm etwa mit einer Sonde die Einzelheiten dieses Bezirks ad oculos zu demonstriren. Wie oft kommt es vor, dass der Neuling in der nüstrischen Untersuchung ein stärker prononcirtes Blutgefäss für die Randbegrenzung des Trom-

Digitized by Google

meifells, einen atheromatösen Fleck für ein Gehörknöchelchen, den Processus brevis für ein Abscesschen hält. Mit dem pneumatischen Ohrtrichter erhält man, wie ich diess von vielen meiner Collegen bestätigt erhielt, gleich bei der erstmaligen Exploration ein coocretes Bild von dem anatomischen Bezirk des äusseren Gehörganges und des Trommelfells, da sich die einzelnen Theile des letzteren bei den beliebig oft ausführbaren Bewegungen leichter characterisiren, und diess Alles ohne den Kranken der Unbequemlichkeit einer Catheteruntersuchung auszusetzen zu müssen.

Aber auch der routinirte Ohrenarst stösst nicht so ger selten auf Fälle von chronischen Trommelfellaffectionen z. B., wo von einem Hammergriff, einem Processus brevis auch nach Entfernung des poruleuten Secrets nichts zu erkennen ist, die Windungen des gerötheten und fein granulirten äusseren Gehörgangs ohne deutliche Grenzen in das eben so beschaffene Trommelfell übergehen, ja er kann im Unklaren sein, ob überhaupt noch ein Trommelfell vorhanden und er nicht statt des letzteren die geschwellte Schleimhaut der Trommelhöhle vor sich hat. Wie erwünscht ist es hier, dem Trommelfell durch den pneumatischen Trichter eine Bewegung mittheilen zu können, um daraus sich über die Lage, Ausdehnung und Beweglichkeit des Trommelfells zu orientiren!

Sehr schön gelingt es bei Anwendung meines Instruments, gans unscheinbare Perforationen der Membrana tympani zu entdecken. Letztere werden durch die ausgeübte Aspiration nicht nur dem beobachtenden Auge näher gerückt, sondern besonders noch dadurch prägnanter, dass sie sich während der Ausbauchung etwas vergrössern und zuweilen einen kleinen Tropfen des Secrets der Paukenhöhle austreten lassen.

Am deutlichsten aber treten die Verdienste der neuen Untersuchungsmethode in jenen nicht seltenen Fällen hervor, in welchen der Valsalva'sche Versuch und die Luftdouche nicht anwendbar sind, sei es, dass sie an dem kindlichen Alter des Patienten oder dem Unverstand desselben scheitern, sei es, dass Anomalien der Nasenhöhle vor der Eustachischen Ohrtrompete ein Veto einlegen.

Auch die Existenz von Adhäsionen zwischen Trommelfell und Paukenhöhle lässt sich mittelst des pneumatischen Trichters mit Leichtigkeit diagnosticiren. Ich habe im Augenblick mehrere Fälle von chronischem Paukenhöhlenasterrh in Behandlung, bei welchen die Synechien in ganz unverkennbarer Weise dadurch zur Anschauung gebracht werden können.

Bei dieser Gelegenheit muss ich noch beifügen, dass bei adhäsiven Processen in der Paukenhöhle die Anwendung des pneumatischen Trichters noch eine accidentelle therapeutische Bedeutung besitzt, denn es ist nicht undenkbar, dass durch wiederholt vorgenommene gewaltsemere Locomotionen den Trommelfells die Adhäsionen gedehnt, die Membrana tympani wieder schwingfähiger gemacht werden. Ich habe mehrere einschlägige Fälle beobachtet, welche diese Annahme sehr plausibel machen; doch hierüber könnte blosa eine grössere Reihe von Beobachtungen eine Entscheidung bringen, die mir zur Stunde noch nicht zu Gebote steht.

Ich sweifle nicht, dass sich mein neues Instrument, welches Mechanicus Zimmermann, Thorgasse No. 21 in Stuttgart, in vorzüglicher Weise (den aus drei Trichtern bestehenden Satz au 4 fl.) ausführt, in Bälde im Instrumentarium meiner Fachgenossen Bürgerrecht erwerben wird.

Literatur-Blatt.

Die natur- und vernunftgemässeste Irrenbehandlung. Ein internationales Competenzerechten. Vom Sanitätsrathe Dr. Aug. Droste. Osnabrück. Druck und Verlag: Kissling'sche Buchdruckerei. Für den Buchhandel: Rackhorst'sche Buchhandlung. 1864.

Den unbestreitbaren Werth der geschlossenen Irrenanstalten nach Gebühr anerkennend und die für sie passenden Krankheitsfälle bezeichnend, verbreitet sich diese Schrift in überaeugender Weise über die vorwiegenden grossen Vortheile, die ein freundes Familienleben, die freie äussere Natur und viele körperliche Beschäftigung, unter gehöriger ärztlicher Aufsicht und Leitung, für die Geisteskranken erfahrungsgemäss zur Folge heben.

Dr. Droste sagt: „Irrenanstelten nach dem gewöhnlichen Typus können wir nicht nur nicht entbehren, sondern müssen deren noch immer mehrere herauswünschen, weil die Zahl der Geisteskranken progressiv wächst, durchschnittlich kaum der dritte Theil von ihnen untergebracht ist, eine gewisse Categorie derselben am zweckmässigsten, wenn auch nur temporär, in ihnen gehalten wird, und Gheele weder leicht in's Leben zu rufen sind, noch eine der Massenhaftigkeit der Kranken entsprechende collective Familienpflege an allen Orten aufgefunden werden kann. Die nothwendige Reform der Irrenbehandlung fordert aber gebieterisch eine strenge Berücksichtigung des bei ihr, wie birgendswo anders mehr geltenden Wahlspruches: „Suaviter in modo, fortiter in re,“ welche die möglichste Gleichstellung der Kranken mit Gesunden, die thunlichste Abweodung aller Zwanges von ihnen und ihre anheltende Beschäftigung im Freien involvirt. Wir sind unserer Regierung vielen Dank dafür schuldig, dass sie Anselten zu Irrencuren dieser Art trifft. Vor Kurzem ist ein Filial der Hallenstalt des Michaelisklosters zu Hildesheim im Langen Hagen mit 53 kranken Frauen, sowie 4 Wärterinnen, zugelegt und dem Dr. Wiedemeister die Aufsicht darüber ertheilt worden. Ferner besteht in Nachahmung des Gheeler Systems, soweit desselbe von vornherein practisch ausführbar erscheint, seit dem 1. April c. in dem ½ Stunde von Hildesheim entferoten Dorfe Ersum eine Gartenbau-Colonie, in welcher vorläufig 40 Kranke unter der Leitung von einem Arzte, einem Oeconomie-Verwalter und 5 Wärtern die Bebauung von 53 Morgen Feldlandes in Angriff genommen haben.“

„Sehr zu wünschen wäre es, wenn die seit etwa 50 Jahren in Neunandhorst bei Aurich mit vielem Erfolge von zwei neben einander wohnenden Bauern geführt werdende Irrenpflege regierungsseitig kräftig unterstützt und erweitert würde, da sich vielleicht hier am besten ein Gheel mit wenigen Kosten anbahnen liesse. Im Jahre 1859 besah ich mir diese Irrenstälte. Der eine Bauer hatte 8 und der andere 12 Kranke. Der erstere beseidete den letzteren um die grössere Zahl und wachte über seine Pfleglinge mit grossem Eifer, worin dieser denn auch nicht sechliess. Sie durften nur muthmasslich unheilbare Irre aufnehmen, referirten mir aber über alljährliche Heilungen, was mir die Beamten in Aurich auch bestätigten. Zwei Mal bin ich so Gunsten dieser Familieneirreopflege bei unseren Ständen eingekommen, die mein Gesuch der früheren Regierung zur hochgenegten Nachachtung empfahlen.“

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Den in den Kriegshospitälern des Johanniter-Ordens thätig gewesenen Aerzteo: Medicinalrath und Professor Dr. Middeldorpf in Breslau ist der Rothe Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife, dem pract. Arzte Dr. Hüter in Berlin der Rothe Adler-Orden vierter Klasse und den pract. Aerzten Dr. Bessel und Dr. Klopsch in Breslau der k. Kronen-Orden dritter Klasse verliehen worden.

In der Armee sind folgende Veränderungen im ärztlichen Personal vorgegangen: Dr. Biefel, Stabs- u. Bat.-Arat vom 3. Garde-Gren.-R. Königin Elisabeth, sum Ober-Stabs- u. Reg.-Arat des Schles. Füs.-R. No. 38, mit Hauptmannsrang; die Unterärste: Dr. Doyé vom Kaiser Alexander Garde-Gren.-R. No. 1, Dr. Götting vom Kaiser Franz Garde-Gren.-R. No. 2, Dr. Löw vom 2. Garde-R. s. F., Dr. Heinrich vom Train-Bat. des VI. Armee-Corps, Dr. Möllmann vom 3. Rhein. Inf.-R. No. 29, Dr. Kolbe vom 8. Pomm. Inf.-R. No. 61, Dr. Weyert vom 5. Pomm. Inf.-R. No. 42 au Assistens-Aersten befördert; den Unterärsten: Dr. Simon vom 4. Garde-R. z. F., Dr. Gerstein von der 3. seebspfünd. Garde-Batt., Dr. Deneke vom 1. schweren Feldlazareth des Garde-Corps, Dr. Dupuis, Dr. Stiehl, Dr. Heussmann von mobilen leichten Feldlazareth der comb. Garde-Inf.-Div., Dr. Schönfeld vom Landw.-Bat. Bartenstein No. 33, Dr. Drewien vom 2. Bat. (Stralsund) 1. Pomm. Landw.-R. No. 2, Dr. Michelsen vom 3. Bat. (Schneidemühl) 3. Pomm. Landw.-R. No. 14, Dr. Sander vom Brandenb. Füs.-R. No. 35, Dr. Löper vom 3. Bat. (Landsberg) 1. Brandenb. Landw.-R. No. 8, zur Zeit bei der 1. seebspfünd. Batterie des Brandenb. Feld-Art.-R. No. 3, Dr. Claus von der 2. Fuss-Abtheilung des Brandenb. Feld-Art.-R. No. 3, Dr. Thümmel vom 2. Bat. (Treuenbrietzen) 3. Brandenb. Landw.-R. No. 20, Dr. Rother vom 1. Schles. Gren.-R. No. 10, Dr. Busch vom Westphälischen Pion.-Bat. No. 7, Dr. Hölker vom 5. Westphäl. Inf.-R. No. 53, Dr. Gütsloe von der 7. Art.-Brig., Dr. Peters vom 3. Bat. (Geldern) 4. Westphäl. Landw.-R. No. 17, Dr. Baumeister und Dr. Daum vom 1. Bat. (Cöln) 2. Rhein. Landw.-Reg. No. 28 der Character als Assistenz-Arat verliehen. Den Assistens-Aersten: Heun vom 8. Ostpreuss. Inf.-Reg. No. 45, diesem mit Pension, Dr. Stumpe vom 2. Bat. (Bromberg) 3. Pomm. Landw.-R. No. 14, Dr. Barkow vom 1. Bat. (Ruppin) 4. Brandenb. Landw.-R. No. 24 der Abschied bewilligt.

Soolbad u. Traubencurort Dürkheim a. d. Haardt.

Anfang der Traubencur am 20. September.

Die Cur-Commission.

Digitized by Google

Sonnabend, № 38. 17. September 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche alle Wochentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Die Behandlung scheintodter Neugeborener durch künstliche Respiration. Von Professor Dr. Olshausen. (Schluss.) — Abscess an der convexen Oberfläche der Leber, Entleerung des Eiters durch den Magen; totale Vereiterung beider Ohrspeicheldrüsen; Genesung. Von Dr. H. Köhler in Wettin. (Schluss.) — Die Wunden des Magens. Von Dr. Henrici. (Fortsetzung.) — Miscellen: Zur Erinnerung an Graves. Von Dr. Althaus. — Personalien.

Die Behandlung scheintodter Neugeborener durch künsliche Respiration.

Von

Professor Dr. R. Olshausen in Halle a. S.

(Schluss aus No. 37.)

Fälle mit vorübergehendem Erfolg.

8) Bei einer 32jährigen Erstgebärenden (Frau J.) förderte ich am 15. November 1863 das erste Zwillingskind mit der Zange leicht zu Tage. Das wohl ziemlich ausgetragene, aber schwach entwickelte Kind sah äusserst blass aus und war im höchsten Grade asphyctisch. Hautreize waren ohne allen Erfolg. Das Herz schlug sehr langsam. Catheterismus des Kehlkopfs. Sofortiges Einblasen. Nach fast $^3/_4$ Stunden erfolgten die ersten, spontanen, noch seltenen, zuckenden Inspirationen. Diese blieben noch längere Zeit selten und wurden wieder seltener, als ich den Catheter entfernte. Länger als 1 Stunde nach der Geburt erfolgten erst 4 krampfhafte Inspirationen in der Minute. Erst etwa $^3/_4$ Stunden nach der Geburt fiel es mir ein, die in den tieferen Luftwegen vorhandenen Schleimmassen, welche man in dem rasselnden Athem erkannte, durch Aspiration zu entfernen, was auf die Regelmässigkeit der Inspirationen von günstigem Einfluss war. $1^1/_2$ Stunden nach der Geburt wurde der Catheter bei Seite gelegt und die vollständige Wiederbelebung des Kindes noch durch Reizungen der Haut und Nasenschleimhaut erstrebt. Doch kam des Kind nicht zum gehörigen Schreien, sondern nur zum Wimmern, obgleich die Respirationen tief und regelmässig waren. Schon in den ersten 12 Stunden nach der Geburt fingen die Extremitäten an stark zu zittern. Dabei wimmerte das Kind fast beständig. Die schon bei der Geburt auffallende Blässe der Haut bestand fort. Das Zittern der Extremitäten ging in convulsivische Zuckungen über, welche alle vier Extremitäten betrafen, die oberen stärker als die unteren. 27 Stunden nach der Geburt trat der Tod ein.

Section: 22 Stunden p. m.

Kind unter mittlerer Grösse und Gewicht. Deutlicher Icterus. Keine Fäulnisserscheinungen.

Brusthöhle (zuerst eröffnet): Lungen überall lufthaltig; die vorderen Partien durchgängig hellroth; die hinteren dunkelblauschwarz, von starker Hypostase, besonders linkerseits; aber auch diese Stellen überall lufthaltig. Subpleurale Ecchymosen beiderseits in mässiger Menge. Kein interstitielles Emphysem. Die grossen Gefässe der Brusthöhle enthalten nicht viel Blut. In beiden Pleurasäcken je ein Theelöffel blutig tingirte Flüssigkeit. Pleure costalis von starker Injection dunkel gefärbt. Larynx und Trachea wurden nicht untersucht.

Bauchhöhle: Leber klein; Mils desgleichen; beide von normalem Blutgehalt. Linke Niere enthält sparsamen Harnsäureinfarct. Die Nabelarterien enthalten ziemlich dicke Blutpfröpfe.

Schädelhöhle: Die ganze Oberfläche des Gehirns ist (unter der Dura meter) mit einer etwa 1‴ dicken Schicht flüssigen Blutes bedeckt; am hinteren Theil der Grosshirnhemisphären ist dieselbe dicker als am vorderen Umfange. Ebenso ist die Basis cranii in der mittleren und hinteren Schädelgrube überall mit einer dünnen Schicht Blut bedeckt (innerhalb der Dura mater), während die vordere Schädelgrube ganz frei ist. Die Sinus dur. matris enthielten wenig Blut (ausgeflossen). Am Sinus longitudinal. super. ist $^3/_4$‴ vor der kleinen Fontanelle, linkerseits, eine kleine Oeffnung, aus welcher sich theils flüssiges, theils geronnenes Blut ausdrücken lässt. Diese Oeffnung lag 1‴ oberhalb des Scheerenschnittes, welcher die Schädelknochen getrennt hatte, konnte mithin nicht künstlich gemacht sein, wogegen auch ihre ganz runde Form sprach.

Die weichen Hirnhäute waren schwach ödematös; die Gefässe derselben ziemlich stark blutgefüllt. Die Gehirnsubstanz eher anämisch. Die Seitenventrikel enthielten mehr Flüssigkeit als gewöhnlich. In der linken Hemisphäre des Grosshirns fand sich nahe der Oberfläche und da, wo der hintere Rand in den unteren übergeht, ein erbsengrosser Erguss geronnenen Blutes.

Aus dem Canalis vertebralis, welcher nicht geöffnet wurde, drang eine ziemliche Menge flüssigen Blutes. Die Ruptur des Sinus longitudin. erklärt zur Genüge den enormen Blutverguss, welcher wohl schon in der Geburt entstanden war und sich dann im Leben verstärkt hatte (daher die auffallende Blässe des Kindes von der Geburt bis zum Tode).

Das Blut hatte sich von der Convexität der Hemisphären bis an die Basis cranii (über bei Rückenlage nicht nach der vorderen Schädelgrube) hin senken können, war vermuthlich auch in den Canal. vertebral. eingedrungen und hatte so durch Compression der Medulla oblongata getödtet. Die Wiederbelebungsversuche hatten das Mögliche geleistet. Wie viel und ob überhaupt die Apoplexie die Wiederbelebung erschwerte, will ich nicht beurtheilen. Die Ruptur des Sinus [1]) wurde vielleicht durch eine auffallend dünne Beschaffenheit der Scheitelbeine begünstigt, welche an einzelnen Stellen vollständige Lücken hatten. Die Nachgiebigkeit der Knochensubstanz mag, obgleich die Operation ohne allen Kraftaufwand vor sich ging, doch der Zange einen tiefen Eindruck gestattet und so die Ruptur ermöglicht haben.

9) Frau St. (Poliklinik 1863. No. 19). Mehrgebärende mit mässig geradverengtem Becken. Vollkommene Fusslage. Nach der Geburt des Rumpfes blieb der Kopf wenigstens 10 Minuten über dem Beckeneingang, bevor es mir gelang, denselben mit der Hand hineinzuführen und zu extrahiren. Da an dem Kinde noch längsamer Herzschlag wahrgenommen wurde, so wurde nach Einführung des Catheters zuerst der Schleim aspirirt und alsbald Luft eingeblasen. Nach etwa 10 Minuten erste spontane Inspiration. Da jedoch die Respiration anfangs noch stark rücheind war, so wurde noch wiederholt die Aspiration der vorhandenen Schleimmassen vorgenommen; diese hatte den Erfolg, dass später die Athmung nur noch leise röchelnd, fast geräuschlos vor sich ging. Nach etwa 1 Stunde waren die spontanen Inspirationen regelmässig geworden, aber noch nicht frequenter als 4 Mal in der Minute. Erst $1^1/_4$—2 Stunden nach der Geburt fing das Kind endlich an, auf äussere Reize zu reagiren, und zwar ausnahmsweise eher auf Kitzeln der Handflächen als der Fusssohlen. Am besten wirkten kaltes Wasser, Schwenkungen, Schläge und Kitzeln der Nase mit dem Catheter. Das Kind lebte unter fast anhaltendem Wimmern 24 Stunden fort. Es konnte nicht schlucken und machte keine Anstrengungen zum Saugen, wenn es an die Brust gelegt wurde. Die Geschlechtsreife war 4 Stunden nach der Geburt normal geworden; es schlug bisweilen die Augen auf; aus dem Munde kam nur wenig Schaum; aus den Nasenlöchern eine blutige Flüssigkeit. Die liebamme versuchte später vergeblich dem Kinde etwas Chamillenthee einzuflössen. Der Tod erfolgte 24 Stunden post partum.

Section: 21 Stunden p. m.

Brusthöhle: Lungen vollständig ausgedehnt, bedecken beide zum Theil den Herzbeutel, überall lufthaltig und hellroth; an den unteren Lappen sehr geringe Hypostase; an der Basis beider Lungen einige

[1]) Ruptur des Sinus longitudinal sup. ash ich ausser in obigem Falle noch in einem anderen, in welchem ich auf jede Erklärung des Zustandekommens verzichte: Frau Sch., Mehrgebärende; leichte, spontane Geburt. Das Kind starb 43 Stunden nach der Geburt unter starker Cyanose. Das aus der Rupturstelle des Sinus ausgetretene Blut bedeckte fast die ganze linke Hemisphäre des Grosshirns, sowie an der Basis cranii die mittlere und hintere Schädelgrube in ihrer linken Hälfte; in jeder Lunge fand sich eine Anzahl Syphilome, ähnlich waren Thymus und Pancreas entartet.

Digitized by Google

subpleurale Ecchymosen. Spuren von interstitiellem Emphysem beiderseits; auf Durchschnitten reichlicher, schwach blutiger Schleim; die Bronchien und ihre Hauptäste enthalten keine erheblichen Schleimmengen.

Im Larynx und der Trachea eine schwach gelbliche Flüssigkeit mit Chamillenblüthen; die Gegend der Stimmbänder ist etwas geschwellt, auch die Morgagni'schen Ventrikel; unterhalb der Stimmbänder ein ganz kleiner und flacher Substanzverlust der Schleimhaut (durch den häufig eingeführten Catheter veranlasst) [1]).

Herz enthält in allen Höhlen, besonders im rechten Vorhof, ziemlich viel geronnenes Blut.

Bei der Eröffnung der Schädelhöhle fliesst eine Menge dünnen, blutigen Serum aus. Starkes Oedem der weichen Hirnhäute auf der ganzen Convexität des Gehirns; in den Ventrikeln reichliches Serum.

Als Todesursache ist hier entweder die Anfüllung der Trachea und des Oesophagus mit dem eingeflössten Chamilleathee anzusehen oder das Oedem der Hirnhäute, welches sehr erheblich war. Dieses Oedem ist übrigens bei todtgeborenen oder asphyctisch geborenen und bald nachher gestorbenen Kindern einer der häufigsten Leichenbefunde.

10) Friederike M. (Poliklinik 1863. No. 5) wurde wegen tiefen Queerstandes des kindskopfes am 22. Februar 1863 ohne Schwierigkeit mit der Zange entbunden; die Nabelschnur zeigte sich zwei Mal um den Hals des Kindes geschlungen. Das Kind gab, auch bei Anwendung kräftiger Reize, keine Lebenszeichen von sich; das Herz pulsirte 30 Mal in der Minute. Nach 5 Minuten künstliche Respiration mittelst des Catheters; sehr schnell war die Pulsfrequenz 140 geworden. Etwa $^1/_4$ Stunde nach der Geburt erste, zuckende Inspirationen, die bald häufiger wurden; die unteren Extremitäten fangen an auf Kitzeln zu reagiren; die oberen noch nicht. Der Unterkiefer wird schon bewegt, später bei leiser Berührung der Lippen die Kiefer sofort fest geschlossen (Trismus). Dabei werfen sich die Lippenränder rechterseits nach aussen um (Facialislähmung); später traten leise Zuckungen des rechten Orbicularis palpebrar. um. Bei Nachlass der künstlichen Respiration wurden auch die spontanen Inspirationen wieder seltener; es musste deshalb die künstliche Respiration bis $1^1/_4$ Stunden nach der Geburt fortgesetzt werden. Auch zog ich den Catheter wohl 8 oder 10 Mal wieder hervor, um auf diese Art den reichlichen, durch Meconium gefärbten Schleim aus den Luftwegen zu entfernen, ohne denselben jedoch in den Catheter einzusaugen; Hüter hatte damals sein Verfahren der Aspiration noch nicht bekannt gemacht. Nach $1^1/_2$ Stunden wurden an dem Kinde keine Versuche kräftigerer Belebung mehr gemacht; es athmete regelmässig und tief, hatte aber noch nicht kräftig geschrien; es konnte auch noch nicht schlucken.

Der Tod erfolgte 21 Stunden nach der Geburt.

Section: $2^1/_4$ Stunde p. m.

Schädelhöhle: Starke Anfüllung des Sinus; Hyperämie der Meningen und des Gehirns; Plexus chorioidei schwarzroth; keine Apoplexie; keine Erklärung für die Lähmung des Facialis; aus dem Vertebralcanal fliesst ziemlich viel Blut.

Brusthöhle: Rechtes Herz stark mit Blut gefüllt. Lungen ziemlich ausgedehnt, erreichen beide den Herzbeutel; die hinteren Partien nur schwach marmorirt, ziemlich blauroth, aber doch überall bei Druck knisternd; die vorderen Ränder heller roth, aber auch nicht durchgängig; Trachea und Bronchien mit hellrothem Schaum gefüllt; Durchschnitte der Lungen zeigen überall blutigen Schaum; Blutgehalt reichlich.

Bauchhöhle: Leber sehr blutreich; desgleichen alle drei Nabelgefasse.

Der mangelhafte Luftgehalt, die theilweise Atelectase der Lungen, wie sie bei der Autopsie gefunden wurde, war wahrscheinlich erst nachträglich wieder entstanden; bei der künstlichen Respiration war die Ausdehnung des Thorax eine so vollkommene gewesen, dass damals auch die Lungen reichlicher Luft enthalten haben müssen. Vielleicht hatte hier die Hyperaemia cerebri die secundäre Atelectase veranlasst und wäre bei der gleichzeitigen Blutüberfüllung der Leber und des rechten Herzens vielleicht ein Aderlass am Platze gewesen. Das Neugeborene hatte aber durchaus keine cyanotische Färbung des Gesichts gezeigt.

Wenn ich nun, wie schon gesagt, die Zahl der Fälle, wo die künstliche Respiration erfolglos blieb, nicht angeben kann, so ist diess von geringem Belang, weil, bei der Schwierigkeit des Urtheils über den Grad der Asphyxie, ein statistisches Resultat, zumal bei einer so geringen Anzahl der Fälle, nicht gezogen werden dürfte. Mir scheint aber die Betrachtung schon weniger solcher Fälle, wie die unter No. 1 und 8 erzählten, zu lehren, dass hier in der That dem Einblasen von Luft der Erfolg zugeschrieben werden muss, und die gewöhnlichen Hautreize und dergleichen des Kind nicht zum Leben gebracht hätten. Denn wenn in den ersten 5—10 Minuten die Hautreize gar keine Reaction hervorbringen und nach eingeleiteter künstlicher Respiration der erste spontane Athemzug erst nach $^1/_4$ oder $^1/_2$ Stunden erfolgt, so muss man sich sagen, dass ohne jede Respiration in dieser Zeit das Leben schon hätte erlöschen müssen. Jene Fälle, wo Neugeborene, welche man gleich nach der Geburt für todt erklärte, eine und selbst mehrere Stunden später Lebenszeichen von sich gaben, und von selbst oder nach Anwendung von Schlägen etc. zum Leben kamen, möge immerhin wahr sein; aber gewiss hatte, ehe ein so langer Zeitraum verstrich, eine wenn auch nur unvollkommene und jedenfalls nicht beobachtete Respirationsthätigkeit stattgefunden und das Leben unterhalten; wenigstens sind mir authentische Fälle vom Gegentheil nicht bekannt. Das aber gebe ich gerne zu, dass oft nur eine geringe Thätigkeit genügt, um das Leben für eine Stunde oder länger zu unterhalten. Diess bewiesen unter anderen zwei Fälle von Pernice, welcher (l. c. p. 36) das eine Kind zum Leben brachte, obgleich in $^1/_4$—$^3/_4$ Stunden nur 10 Inspirationen durch den Inductionsapparat bewerkstelligt wurden, und ein zweites, bei dem in etwa $1^1/_2$ Stunden 15 Inspirationen auf dieselbe Art erzielt wurden, bevor die spontane Athmung eintrat.

So viel ist gewiss, dass die sämmtlichen, auf Haut und Schleimhäute (Nase, Rectum, Pharynx) applicirten Reize, auch der Aderlass, nicht mehr als ein für die schweren Fälle von Asphyxie ausreichender Heilapparat angesehen werden können. Die künstliche Respiration durch Luftembolien leistet mehr. Ein Vergleich dieses Mittels in Bezug auf die Erfolge lässt sich zweifelsohne viel eher mit der Anwendung der Electricität anstellen. Ich bekenne gerne, dass das letztere Mittel noch rationeller genannt zu werden verdient als jenes, weil es den natürlichen Respirationen mehr entspricht, wenn die Athmung durch Contractionen der Respirationsmuskeln, auf Anwendung des electrischen Stromes erfolgt, als wenn Luft von aussen eingetrieben wird. Hiermit ist aber die grössere Vorzüglichkeit dieses Mittels in der Praxis vor dem Catheterismus nicht zugegeben. Man wird vielmehr durch letztere Methode in derselben Zeit den Lungen mehr Luft zuführen können als durch Reizung der NN. phrenici, zumal wenn man, wie Pernice, nur alle paar Minuten eine Inspiration erfolgen lässt. Wenn diese seltener Inspirationen auch in einzelnen Fällen genügen, so wird es andere Fälle hochgradigster Asphyxie geben, wo ein schnelleres Zuführen neuer Luft zur Wiederbelebung nöthig ist. Ferner ist die schwierigere Anwendung der Electricität wohl ihrer Verbreitung im Wege. Pernice sagt selbst: „Immerhin ist aber einige Uebung nöthig, um die Nerven sicher zu treffen; gewöhnlich gelingt die Reizung erst nach einigen Versuchen.“

Wenn ich nun auch zugeben muss, dass über die grössere Vorzüglichkeit des einen oder anderen Mittels schliesslich die Erfahrung entscheiden muss, welche ich über die Anwendung der Electricität durchaus nicht besitze, so wird doch die Umständlichkeit des Apparats, und wenn er auch so compendiös ist, die Anwendung der Electricität für die Praxis im Allgemeinen ausschliessen. Da aber die Erfolge der Electricität wissenschaftlich ein grosses Interesse haben, so hoffen wir, dass sie bald durch zahlreichere Erfahrungen bestätigt werden.

Die übrigen Mittel zur Wiederbelebung Neugeborener sollen hier nur kurz erwähnt und ihr Werth angegeben werden. Das unentbehrlichste derselben ist wohl jedenfalls das warme Bad, welches als Belebungsmittel immer zuerst und bei längerer Dauer der Wiederbelebung immer wieder von Neuem angewandt werden muss, so dass keine erhebliche Abkühlung der Körperoberfläche zu Stande kommt.

Die übrigen, auf Haut oder Schleimhäute applicirten Reize wirken sämmtlich auf dieselbe Weise, durch Erregung der Nervencentralorgane: diejenigen sind unter ihnen die vorzüglichsten, welche am leichtesten Inspirationen hervorrufen oder die vorhandenen verstärken. Diese Mittel sind die kalten Begiessungen auf Leib und Brust, kräftige Schwenkungen und Schläge auf den Hinteren; auch das Kitzeln der Nase mit Catheter oder dergleichen wirkt oft recht günstig. Die Schwenkungen kann man zweckmässig auch so ausführen, dass man bei erhobenen Füssen den Kopf nach unten lässt. Hierbei tritt der Schleim der oberen Luftwege oft aus Mund und Nase heraus. Mittel hingegen, die wenig nützen, sind: Clysmata, das Aufträufeln von Aether, kalte Umschläge auf den Kopf, Reizungen des Schlundes und Riechmittel. Das Kitzeln oder Bürsten der Fuss- und Handteller ist ebenfalls zur Beförderung der Athemthätigkeit sehr wenig geeignet, dagegen ein gutes Mittel, um die Reizbarkeit der Centralorgane zu prüfen und die Fortschritte der Wiederbelebung zu beobachten.

Was endlich den Aderlass betrifft, so habe ich darüber zwar wenig eigene Erfahrung, glaube aber doch, dass er für einzelne, seltene Fälle nicht ganz zu verwerfen ist. Einmal seh ich selbst nach schon längerer Dauer der Asphyxie sogleich nach dem Aderlass die erste Inspiration zu Stande kommen. Auch sprechen die anatomischen Befunde bei todt oder sterbend Geborenen einigermassen für dieses Mittel. Starke Blutanhäufung in der Vena umbilicalis, der Leber und dem

[1]) Diess ist übrigens das einzige Mal, dass ich irgend eine locale Erkrankung des Kehlkopfs nach Gebrauch des Catheters gesehen habe.

Digitized by Google

rechten Herzen ist ein sehr häufiger Sectionsbefund; und so wird es wohl begreiflich, dass nach einem Aderlass, welcher diese Blutanhäufung vermindert, dann, das vorher stark dilatirte Herz zu kräftigeren Contractionen gelangen kann.

Abscess an der convexen Oberfläche der Leber, Entleerung des Eiters durch den Magen; totale Vereiterung beider Ohrspeicheldrüsen; Genesung. Qualitativ-chemische Analyse der des Parotidensecrets beraubten Mundflüssigkeit.

Von

Dr. H. Köhler in Wettin.

(Schluss aus No. 36.)

Epikrise.

Da ich vorstehender Krankengeschichte klinische Bemerkungen nicht hinzuzufügen habe, so gehe ich, meinem früher ausgesprochenen Vorsatze gemäss, zur

Analyse der des Parotidensecrets beraubten Mundflüssigkeit

des Kranken S. über. Wie ich mir das Untersuchungsmaterial verschaffte, ist oben mitgetheilt worden, und dürfte dem diesem Verfahren anwerkennbar anhaftenden Uebelstande einer durch Speisereste möglichen Verunreinigung des Secrets durch die Gutwilligkeit des auch hinter diesen Untersuchungen einen Heilzweck vermuthenden Kranken sowohl, als durch unvorhergesehene Morgenbesuche meinerseits, wie ich hoffe, möglichst abgeholfen worden sein. Eine andere Methode, den Speichel zu sammeln, namentlich das von Eckhard (Beiträge zur Anatomie u. Physiologie II. 1. 2. 1859) und jüngst von Mosler in Giessen (Archiv d. Heilk. V. p. 229) empfohlene Einlegen von Canülen in die Speichelgänge, konnte, eben weil die Ohrspeicheldrüse jederseits vereitert und der Stenon'sche Gang verödet war, leider nicht in Anwendung gebracht werden.

Die untersuchte Speichellösung des Patienten stellte eine opaleacirende und durch Flocken des von zugesetztem Wasser ausgefällten Schleims getrübte Flüssigkeit dar. Dieselbe lief fast ganz klar durch das Filtrum, sog jedoch begierig Kohlensäure aus der Luft an und nahm, wie durch Salzsäurezusatz (welcher die entstehende Trübung unter Brausen und Kohlensäure-Entwickelung verschwinden machte) erweislich war, durch Abscheidung der Verbindung letzterer mit, in verhältnissmässig grosser Menge, darin enthaltenem Kalkhydrat, eine milchige Beschaffenheit an. Auch Eckhard (Schmidt's Jahrb. CXIII. p. 273) erwähnt, dass Submaxillardrüsenspeichel nur, wenn er in kohlensäurefreier Luft erkaltet, dieses Sediment nicht zeigt und zähflüssig wird. Kochen des Filtrats, mit oder ohne Zusatz einer Mineralsäure, erzeugte, mit den Angaben Eckhard's über den Submaxillardrüsen-, und Beale's (Edinb. Journ. III. 833. March 1863), Mosler's (l. c.) u. A. über den Parotidenspeichel übereinstimmend, eine starke flockige Trübung, Gerbsäure und Sublimatsolution einen Niederschlag. Die Reaction war, den von Beale und Mosler am Parotidenspeichel im nüchternen Zustande gemachten Beobachtungen widersprechend, auch nach wochenlangem Stehen an der Luft, stets alkalisch. Nach Jakubowitsch, Bidder, Schmidt und Frerichs (Wagner's Handwörterb. III. p. 773) setzt das Extract einer Speicheldrüse, mit Mund- oder Nasenschleim vermischt, nach Eckhard und Beale, im Gegensatz zu den von Ersterem, Bidder, Schmidt und Guérin (Gazette méd. 1862. 40) an Pferden und Eseln gemachten Erfahrungen, auch das Secret der menschlichen Submaxillardrüse für sich allein, Amylum in Traubenzucker um. Demnach liess sich von dem Speichel unseres Kranken, welcher nur die von der Gl. Submaxillaris, Sublingualis und von der Mundschleimhaut abgesonderten Flüssigkeiten enthalten konnte, die genannte Contactwirkung ebenfalls erwarten. In der That gab das, wie die zuvor angestellte Trommer'sche Probe erwies, an sich keinen Zucker enthaltende Filtrat, mit frisch bereitetem, dünnen Stärkekleister in der Achselhöhle etwa 10 Minuten auf circa 30° C. erwärmt, nach Zusatz dreier Tropfen Cuprum-sulfuricum-Lösung und der dreifachen Menge Liquor Kali hydrici eine starke Abscheidung von Kupferoxydul, und wurde diese Reaction, wie schon Frerichs (l. c.) vom Speichel überhaupt angiebt, durch zuvoriges Ansäuern der Mischung nicht beeinträchtigt. Ob hierbei die Saccharification, wie Beale will, von dem eiweissartigen, durch Kochen, Mineralsäuren, Gerbsäure und Sublimat fallbaren Extractivstoffe, dessen Menge nach Eckhard unbestimmbar klein ist, bewirkt wird, muss ich dahingestellt sein lassen. Jedenfalls geht aus meinen, zu wiederholten Malen und mit zu den verschiedensten Zeiten gesammelten Portionen angestellten Versuchen hervor, dass auch des Parotidensecrets beraubter Mundspeichel Stärkemehl in Traubenzucker überzuführen vermag.

Was nun ferner die chemische Zusammensetzung der von mir untersuchten Mundflüssigkeit anlangt, so will ich im Folgenden zuerst die durch die Analyse nachgewiesenen, organischen, sodann die unorganischen Verbindungen etwas eingehender erörtern.

A. Von organischen Verbindungen

konnten in dem Speichel, ausser Schleim und Epithelien, Ptyalin, Rhodan, Essig- und Milchsäure, ferner, da Patient lange Zeit ictterisch war, Gallenstoffe und endlich Harnstoff enthalten sein.

1) Hinsichtlich des Ptyalins habe ich bereits im Eingange des Kochens mit und ohne Mineralsäurezusatz, sowie der übrigen Reactionen, welche die Gegenwart eines albuminartigen Extractivstoffes vermuthen lassen, gedacht. Um denselben zu isoliren, befolgte ich die Vorschrift von Berzelius, dunstete einige grössere Mengen Speichel des S. im Wasserbade ein, extrahirte den trockenen Rückstand mit Alkohol, filtrirte heiss im Wasserbadtrichter, süsste den Rückstand durch heisses Wasser aus, dampfte nach Zusatz einiger Tropfen Essigsäure den wässrigen Auszug abermals zur Trockniss ein, krazte den Rückstand mit Glasstäbchen aus der Schale, vermischte ihn mit wenig Alkohol, filtrirte wieder und zog das auf dem Filtrum Bleibende mit kaltem Wasser, welches nur das Ptyalin lösen, Schleim und andere Stoffe jedoch zurücklassen soll, aus. Das erste alkoholische Extract, welches auf Essigsäure, Milchsäure, Gallensäuren und Harnstoff zu prüfen war, setzte ich bei Seite.

Ueber die Reactionen des von Berzelius entdeckten Ptyalins machen die Autoren, je nach der Darstellungsweise, die differentesten Angaben. Sie beweisen zugleich, dass wahrscheinlich keiner derselben eine reine, chemische Verbindung vor sich hatte, und muss ich zur Begründung meines vielleicht absprechend scheinenden Urtheils, dass die Natur und Zusammensetzung des Speichelextractivstoffes überhaupt noch so gut wie gar nicht bekannt ist, auf die besten chemischen Lehrbücher neuerer Zeit, z. B. Marchand's physiologische Chemie p. 411 und Hausti's Zoochemie p. 829, verweisen. Durch Eindampfen der wässrigen Ptyalinsolution resultirte ein schwach gelblicher, durchscheinender, harzartiger, in Wasser unter Aufblähen löslicher, in Alkohol und Aether unlöslicher Körper, dessen Verhalten gegen Mineralsäuren, Essig- und Weinsäure nicht, wohl aber durch Gerbstoff und Sublimat gefällt wurde. Seine physicalischen Eigenschaften erinnerten an das nach der Methode von Buchleder dargestellte Casein. Schwefelsaures Kupferoxyd gab, den Beobachtungen von C. G. Mitscherlich entgegen, keinen Niederschlag. Uebereinstimmend mit diesem Forscher (cfr. Poggendorf's Ann. XL. p. 126) erhielt ich allerdings durch salpetersaures Silberoxyd eine klasse, volumnöse, sich am Licht violett färbende Fällung der Ptyalinlösung, erlaube mir jedoch, Mitscherlich, der das Verhalten dieses Niederschlages zu Salpetersäure nicht beschreibt, darin zu widersprechen, dass ich denselben nur als Chlorsilber (löslich in Ammoniak und Cyankalium, unlöslich in Salpetersäure), von Verunreinigung des fraglichen Ptyalins durch Spuren Chlornatrium herrührend, betrachten kann. Ich habe den gesammelten Niederschlag portionenweise mit Ammoniak, Cyankalium und Salpetersäure behandelt, und kann, von diesen bestätigenden Reactionen abgesehen, in der Darstellungsweise auch Berzelius keinen Grund, warum nicht der Speichelstoff, eben so gut wie Albumin, Casein etc. Alkalisalze, insbesondere Chlornatrium (cfr. Lehmann's physiologische Chemie I. p. 443) hartnäckig zurückhalten sollte, erblicken.

2) Rhodan. In allen mit Eisenchlorid vermischten Proben des von mir untersuchten Mundspeichels entstand eine schöne, blut- oder hyacinthrothe Färbung der Flüssigkeit. Seit Treviranus wurde diese Reaction von den namhaftesten Chemikern auf die Gegenwart der Schwefelcyanwasserstoffsäure im Speichel bezogen, und von Jakubowitsch 0,06, von Frerichs 0,10 Rhodankalium (auf 1000) in diesem Secret aufgefunden. Andere, nicht minder massgebende Autoritäten stellten dagegen das Vorkommen auch dieser kleinen Menge genannter Cyanverbindung im Speichel in Abrede, und scheint in der That, wenngleich Bernard's Angabe, wonach das Rhodan nur bei Personen mit cariosen Zähnen vorkommen, und aus diesen in das genannte Secret gelangen sollte, durch Harley (British medical Review 1860 January p. 206) widerlegt wurde, die Ansicht Lehmann's (a. a. O. p. 462) und Eckhard's, dass die Existenz desselben im Speichel nicht constant sei, das Meiste für sich zu haben.

Unter allen mit dem Speichel behufs Nachweisung von Rhodan angestellten Versuchen glaube ich die von Jakubowitsch (Diss. de Saliva. Dorpati Liv. 1848. p. 15) und Frerichs (a. a. O. p. 764) empfohlene Destillation des alkoholischen Extracts mit Phosphorsäure, wobei Schwefelwasserstoffgeruch auftritt, feuchtes Bleipapier sich schwärzt, und aus einer mit kohlensaurem kalk neutralisirten Portion zugefügtes

Digitized by Google

Eisenchlorid eine blutrothe Flüssigkeit entstehen lässt, während eine zweiten eine Mischung von chlorsaurem Kali, Chlorwasserstoffsäure und Chlorbarium schwefelsauren Baryt niederschlägt, allein für ganz sicherhaltig halten zu dürfen. Denn bei der von Pettenkofer (Buchner's Repertor. XLI. p. 289) vorgenommenen Destillation von 24 Gran während des Tabakrauchens gesammelten Speichels mit verdünnter Schwefelsäure und Auffangen der Producte in einer mit kohlensaurem Bleioxyd beschenkten Vorlage, in welcher basisches Schwefelcyanblei resultirte, ist, wie mein verehrter Lehrer Heintz (Zoochemie p. 211) mit Recht bemerkt, dem Zweifel, ob nicht etwa aus dem Tabak entstehende Producte diese Erscheinung veranlasst haben könnten, Raum gelassen. Ebenso würde der dritte, gleichfalls von Pettenkofer für das Vorkommen des Schwefelcyans im Speichel beigebrachte Beweis, dass nicht nur die durch Rhodankalium und Eisenchlorid erhaltene blutrothe Flüssigkeit, sondern auch eine wässrige Lösung des alkoholischen, mit Eisenchlorid versetzten Speicheleztracts, mit Kohlensäure enthaltendem Wasser vermischt, erst grün gefärbt erscheint und beim Erwärmen Berlinerblau fallen lässt, unanwendbar sein, wenn nicht Harn (Hornstoff?) [1]), mit Kaliumeisencyanid gekocht, bei Zusatz einiger Tropfen Liquor ferri sesquichlorati zu der grünen Mischung, gleichfalls ein starkes Präcipitat von Eisencyanürcyanid ebsetzte. Da ich, als ausschliesslich auf dem Lande practicirender Arzt, nur die kurzen Musestunden zur Fortsetzung chemischer Studien übrig habe, und demnach über einen gewissen Dilettantismus schwerlich hinauskommen kann, so bin ich natürlich weit davon entfernt, durch obige Bemerkung zuverlässigen Chemikern von Fach Fehlerquellen in der Beobachtung nachweisen zu wollen. Vielmehr ist mir diese Zersetzung des Harnstoffs neben Gmelin'schem Salz und die Bildung von Berlinerblau bei Eisenchloridzusatz schon vor 8 Jahren, als ich über das Verhalten des Harns bei aufgehobener Respiration im Laboratorium des Professor Heintz Versuche anstellte, aufgefallen, und habe ich, da ich ihrer in keiner organischen Chemie gedacht fand, auf dieselbe in meiner Inaugural-Dissertation (De Alkalescentia in urina impedita respiratione praesentia. Vratisl. 1857. p. 18) [1]) bereits und, wie ich glaube, zuerst aufmerksam gemacht. Da diese dem Harnstoff wie dem Schwefelcyanwasserstoff [2]) zukommende Reaction weniger bekannt zu sein scheint, so glaubte ich sie, zumal sie bei weiteren Speichelanalysen recht wohl in Betracht kommen kann, hier nochmals in Erinnerung bringen zu müssen. Abgesehen jedoch davon, dass, nach dem eben Gesagten, eine andere und zuverlässigere Methode, Rhodan in thierischen Flüssigkeiten nachzuweisen, nicht bekannt sein dürfte, so kann auch die blutrothe Färbung bei Eisenchloridzusatz an sich nur unter bestimmten Cautelen als Kriterium für die Gegenwart dieses Körpers benutzt werden. Denn die löslichen Salze der Meconsäure, Comensäure, Essig- und Ameisensäure geben, mit Eisenchloridlösung vermischt, ebenfalls blutrothe, klare Lösungen oder Niederschläge. Dieser Umstand sowohl, als die Angabe Eckhardt's, welcher im Submaxillardrüsensecret nie Rhodan gefunden haben will, musste mich bei der Deutung der in vorliegender Mundflüssigkeit durch Eisenchlorid erhaltenen rothen Färbung als Rhodeneisen zu doppelter Vorsicht auffordern. Nicht genug nämlich, dass Gmelin essigsaures, Mitscherlich milchsaures Alkali unter den Bestandtheilen des Speichels aufführt, konnten bei unserem Kranken recht wohl aus Speiseresten herrührende Spuren anderer Säuren aus der Reihe $C_nH_{2n} - 1\,O_4 + HO$ (z. B. Buttersäure aus der Butter, Oenanthsäure [neben Weinsäure] aus dem genossenen Rothwein, neben den zuerst genannten); oder, speciell, des lange bestanden habenden Icterus wegen, Gallenfarbstoff, oder Gallensäuren, als fremdartige Beimischungen, in die Mundflüssigkeit gelangt sein, und ähnliche, Verwechselung mit Schwefelcyanwasserstoff veranlassende, Reactionen mit Eisenchlorid gehen.

Alle diese Gründe bewogen mich, die Eisensydsalze der genannten Säuren, vergleichsweise, auf nassem Wege darzustellen, und da, nach Pettenkofer, nur Rhodeneisen durch concentrirte Lösungen der Chloralkalien nicht zersetzt wird, mit Chlorkalium zu behandeln. Da Resultate dieser Versuche sind in nachstehender Tabelle enthalten, und lasse ich die fraglichen Reactionen, ihrer Aehnlichkeit mit derjenigen des Rhodans nach, auf einander folgen.

Tabelle.

Mit Eisenchloridlösung versetzt, giebt:	a. in concentrirter Mischung:	b. mit viel Wasser verdünnt:	c. Verhalten beim Stehen:	d. gegen Sonnenlicht:	e. gegen Chlorkalium:
1. **Rhodankalium**	eine blutrothe Flüssigkeit;	ebenso; schön hyacinthroth;	bleibt klar;	wird blass und verfärbt sich;	wird nicht verändert.
2. **Choloidinsäure**	blutrothe Flüssigkeit;	ebenso; weniger intensiv;	lässt einen schweren Niederschlag fallen;	bleibt unverändert;	ebenso.
3. **Ameisensäure** (Barytsals) . . .	blutrothe Flüssigkeit;	ebenso; mehr Farbe des Tokaierweins;	lange suspendirter Niederschlag;	ebenso;	wird von Chlorkalium zersetzt.
4. **Essigsäure** (Magnesiasals) . . .	blutrothe Flüssigkeit;	ebenso; mit einem Stich in's Gelbliche;	ebenso;	ebenso;	ebenso.
5. **Taurocholsäure** (Natronsals) . .	weniger intensiv rothe Flüssigkeit;	ebenso; mit Stich in's Ziegelrothe;	Niederschlag nach Tagen noch suspendirt;	ebenso;	ebenso.
6. **Weinsäure**	ebenso;	ebenso; Stich in's Orangerothe;	Niederschlag fällt bald zu Boden;	ebenso;	wird nicht zersetzt.
7. **Oenanthsäure** (Natron)	Flüssigkeit von Farbe der sehr concentrirten Lösung von doppelt chromsaurem Kali;	ebenso;	Niederschlag lange suspendirt;	ebenso;	wird zersetzt.
8. **Milchsäure**		ebenso;	ebenso;	ebenso;	wird grün gefärbt.

Harnstoff und reiner Gallenfarbstoff liessen keine rothe Mischungen entstehen.

Aehnelt sich auch die sub 1—5 der Tabelle beschriebenen Reactionen auf den ersten Blick, so springt doch ihre Verschiedenheit, des Verhaltens zum durchfallenden Sonnenlicht und zu Chlorkalium nicht zu gedenken, bei Verdünnung der etwe den hellen Raum eines gewöhnlichen Reagensgläschens betragenden Mischungen mit 4—5 Unzen Wasser, sofort so in die Augen, dass, wenn diese Vorsicht gebraucht wird, eine Verwechselung des Rhodaneisens mit choloidinsaurem, ameisensaurem, essigsaurem und taurocholsaurem Eisenoxyd in thierischen Flüssigkeiten wohl kaum je vorfallen dürfte. Nach den Resultaten dieser Experimente sowohl, als der Vergleichung der im analysirten Speichel

[1]) Ich glaube, die Ursache dieser Reaction im Harn den Harnstoff selbst ansprechen zu müssen; wendet man ein rein dargestelltes Zersetzungsproduct desselben, die Cyanursäure, an, so resultirt kein Berlinerblau, sondern ein dunkelblaugrüner Eisensiederschlag in blaugrüner Lösung. An der Luft getrocknet, nimmt dieser Niederschlag die saturirt dunkelblaue Farbe des Indigo an. K.

[2]) Die Zersetzung ist durch folgende Formel ausdrückbar:

3 At. Kaliumeisencyanid:	$K_3\,Cy_{12}\,Fe_2$			2 At. Berlinerblau:	$Cy_{12}\,Fe_2$
3 At. zersetzter Harnstoff:	Cy_3	$N_6\,H_{12}\,O_6$	geben:	9 At. Chlorkalium:	K_9 Cl_9
4 At. Eisenchlorid:	Fe_6	Cl_{12}		3 At. Chloroammonium:	$N_6\,H_{12}$ Cl_6
				3 At. CyO_2 (durch O-Zutritt in CO_2 u. N zerfallend):	Cy_3 O_6

oder: $K_9\,Cy_{12}\,Fe_2$, $N_6\,H_{12}\,O_6\,Cl_{12}$ — oder: $K_9\,Cy_{12}\,Fe_2$, $N_6\,H_{12}\,O_6\,Cl_{12}$

Die beschriebene Reaction kommt am besten, wenn frisch gelassener Harn angewandt wird, zu Stande, und scheint die Gegenwart Sauerstoff abgebender, oder aus der Luft absorbirender Körper, wie sie z. B. Rodeker (Henle u. Pfeufer's Zisch. 1859. 4. Bd. p. 127—145) gerade im Harn nachwies, dazu erforderlich zu sein. Stellt man den Versuch mit Harnstofflösung dar, so entsteht, auch nach dem Ansäuern, erst ein grüner Niederschlag, der beim Trocknen an der Luft blau wird. K.

[1]) Merkwürdiger Weise bringt Pettenkofer die Entstehungsweise des Rhodans mit, als cyansaures Ammoniak beirrchtetem, Harnstoff in Zusammenhang, und lässt den Sauerstoff der Cyansäure durch Schwefel vertreten sein, d. h. Rhodenammonium: $C_2\,N_2\,S_2 + N_2\,H_8$ ist analog dem Harnstoff: $C_2\,N_2\,O_2 + N_2\,H_8\,O_2$. K.

Digitized by Google

durch Eisenchlorid erhaltenen, mit der durch directes Vermischen von 2 Tropfen Rhodenkalium, 8 Tropfen Eisenchlorid und 5 Unzen Wasser resultirenden, blutrothen Färbung, glaubte ich davon überzeugt sein zu können, dass dieselbe von Rhodeneisen herrührte und in der untersuchten Mundflüssigkeit eine geringe Menge von Schwefelcyanwasserstoffsäure enthalten war.

3) Essigsäure und Milchsäure suchte ich, jedoch vergeblich, aus dem bei der Ptyalindarstellung nach Berzelius erhaltenen Alkoholextracte zu gewinnen; derselbe hinterliess, als die Chlorkalien herauskrystallisirt waren, beim Eindunsten keinen Rückstand.

4) Gallenfarbstoff konnte durch, salpetrige Säure entheltende, Salpetersäure und concentrirte Schwefelsäure in dem untersuchten Mundspeichel auf die bekannte Weise nicht entdeckt werden.

5) Harnstoff, welchen Wright einmal im Speichel gefunden haben will, war in dem Vorliegenden gleichfalls nicht vorhanden und schossen aus der mit Salpetersäure versetzten Portion des alkoholischen Auszuges desselben keine Spuren der in Nadeln crystallisirenden Salpetersäureverbindung an.

B. Die unorganischen Verbindungen

wurden in dem untersuchten Speichel nach den bekannten Regeln des Ganges qualitativer Analysen nachgewiesen, und fand ich darin:

a) Chlorwasserstoffsäure; Argentum-nitricum-Lösung gab einen beträchtlichen, voluminösen, käsigen, sich an der Luft violett färbenden, in Ammoniak löslichen, in Salpetersäure unlöslichen Niederschlag. Dass dieselbe in vorwiegender Menge, und zwar an Natrium gebunden, im Speichel vorkommt, ist, wie eine mir vorliegende Dissertation von J. B. Siebold: »Historia systematis salivalis. Jenae 1797.« Cap. II. p. 47 darthut, schon lange bekannt. Enderlin (Annalen der Chemie und Pharmacie I. p. 56) fand in 100 Theilen Mineralstoffen dieses Secrets: 61,93 pCt. Chlornatrium, weswegen Lehmann diesem Salze eine wichtige Rolle bei der Mundverdauung vindiciren zu müssen glaubte (s. a. O. I. p. 443 sqq.).

b) Schwefelsäure; Zusatz von Chlorbarium liess, in früheren Analysen nicht erwähnte, Spuren von Sulfaten erkennen.

c) Phosphorsäure; ihre Gegenwart wurde durch Kochen der eingeengten Speichellösung mit molybdänsaurem Ammoniak und Salpetersäure, wodurch ein hellgelber Niederschlag sich langsam abschied, erwiesen.

d) Kohlensäure wurde durch Salzsäure, jedoch nur, wenn der Speichel an der Luft gestanden und sich milchig getrübt hatte, unter Brausen ausgetrieben. Dass sie, aus der Luft eingesogen, keinen integrirenden Bestandtheil des Speichels darstellt, habe ich früher bereits angegeben.

e) Natrium in so grosser Menge, dass es die Löthrohrflamme gelb färbte, wurde aus seiner Verbindung mit Chlorwasserstoffsäure durch Platinchlorid als Chlorplatinnatrium niedergeschlagen.

f) Kalk. Die mit Ammoniak versetzte Speichellösung gab beim Zumischen von Oxalsäure eine beträchtliche Fällung von oxalsaurem Kalk. Kalk, wohl mit Phosphorsäure verbunden, ist jedenfalls in so vorwiegender Menge im Speichel zugegen, dass es unbegreiflich scheint, wie er französischen Chemikern entgehen konnte.

g) Eisenoxyd, dessen Vorkommen neben Rhodan in einer ungefärbten Flüssigkeit gewiss auffallen muss, wurde durch sogegebene Kaliumeisencyanürlösung leicht nachgewiesen.

Ammoniak und Magnesia konnte ich in dem analysirten Speichel, mehrfach wiederholter Versuche ohnerachtet, nicht auffinden. —

Die qualitative Analyse der des Parotidensecrets beraubten Mundflüssigkeit des Kranken S., welche alkalisch reagirte und Amylum in Traubensucker überführte, ergab demnach folgendes Resultat:

1) Wasser;
2) Epithelien und Schleim;
3) einen durch Kochen und Mineralsäuren coagulirbaren, durch Gerbstoff und Sublimat fällbaren, albuminartigen Körper;
4) Rhodenkalium in geringer Menge;
5) Chloralkalien in vorwiegender Quantität (jedoch kein Ammonium!);
6) Spuren von schwefelsaurem Alkali;
7) Phosphorsaure Kalkerde in erheblicher Menge und
8) Eisenoxyd.

Die Wunden des Magens.

Von

Dr. C. R. Henrici in Leipzig.

(Fortsetzung aus No. 36.)

Sind die vorgefallenen Theile nicht zu reponiren, und sind Erscheinungen von Einklemmungen vorhanden, so würden traurige Erfahrungen nicht ausbleiben, wollten wir, wie einige Chirurgen angeben, die Einschnürung in der Hoffnung fortbestehen lassen, dass die Natur die Verlöthung der Theile mit der einschnürenden Wundöffnung bewirken, die vorliegenden Theile brandig absto ssen und auf diesem Wege eine Fistel zu Stande hringen werde. Man wendet sunächst Kälte, Venäsection und Chloroform- oder Aetherinhalation an; gelingt auch diese nicht, so muss man zu chirurgischen Mitteln greifen. Man suche zuerst auf unblutige Art zum Ziele zu gelangen, indem man ein Instrument, in Form einer Dupuytren'schen Darmscheere, zur Dilatation in die Wunde einbringt und die Branchen durch die Schrauben aus einander entfernt (Beck). Reicht auch diess nicht aus, so drücke man den Vorfall vom Wundwinkel ab, bringe zwischen äussere Wunde und Vorfall eine Hohlsonde ein und führe ein geknöpftes Bistouri ein, mit dem man die äussere Wunde erweitere. Was die Richtung des Schnittes anlangt, so sagt zwar Emmert, dass man da erweitert, wo es am besten geht, die meisten Schriftsteller sind aber darüber einig, dass man den Messer lieber nach oben führe. Dabei sei nur die Art. epigastrica und das Lig. rotundum hepatis zu vermeiden (Callisen instit. chirurg. pag. 368), weil die Vena umbilicalis noch offen sein könne. Fabr. Hildanus (opere cent. I. obs. LIII. pag. 44) fand bei einem jungen Manne, der bald nach einem Stiche todt niederfiel, die noch offene Vena umbilicalis verletzt. Diese Vena food er ebenfalls bei einem Manne mit Ascites noch offen und geborsten (ibid. obs. XLVII. pag. 42).

Sind die vorgefallenen Theile von Koth oder Luft sehr ausgedehnt, so dass die Reposition nicht möglich, so hat schon Paré statt Erweiterung die Punction vorgeschlagen. Diesen Vorschlag befolgten Lowe, Garengeot, Sharpe, van Swieten, Richerand etc. (Beck pag. 209). Dieser Vorschlag ist jetzt ganz vergessen. Schon Callisen, Travers, Le Feye verwerfen ihn, da ein Stich mit einer runden oder dreieckigen Nadel durch die Mucose sofort geschlossen, und so die Luft nicht austreten kann. Diese erkannten die Vortheidiger dieser Idee auch, schoben eher den negativen Erfolg auf das eine so kleine Wunde machende Instrument, so das Richerand den Stein mit dem Troicart empfahl, ohne zu bedenken, dass die grössere Stichwunde die übelsten Folgen nach sich ziehen musste.

Häufig geschieht es, dass der vorgefallene Magen sich umstülpt. Dabei soll man nach Hager nicht zu ängstlich sein, denn wolle man ihn wieder umstülpen und reponiren, so könne man leicht schon stattgehabte Adhäsionen trennen. Er erzählt pag. 441 einen Fall, wo der durch Stiche verletzte Magen umgestülpt vorgelegen habe. Er habe ihn, nur bedeckt, aussen liegen lassen, worauf er sich nach und nach wieder zurückgezogen habe.

Was speciell die Vorfälle des Netzes anlangt, so giebt Larrey (l. pag. 36) den Rath, man solle, wenn man es nicht unmittelbar nach der Verwundung und noch ehe es angeschwollen ist, reponiren kann, die Sorge lieber der Natur überlassen, als Gewalt brauchen. Man solle es mit feuster gefensterter, und mit Cerat bestrichener Leinwand bedecken; sei Einklemmung vorhanden, so löse man sie vorher. Was erfolge, giebt er in Folgendem: „Die ersten Erscheinungen, die sich an diesem Netsvorfalle bemerken lassen, sind eine fast unmittelbare Anschwellung und Ausdehnung in allen seinen Theilen und in seiner ganzen Dicke. Es wird in wenig Tegen runslich, roth und sehr empfindlich. Diese Symptome nehmen bis zum 3. Tage stufenweis zu, worauf dann die Geschwulst bis zum 14. Tage unverändert bleibt. Zu dieser Zeit fängt sie an abzunehmen; die Sensibilität und Röthe verschwinden allmälig und man sieht sie von der Peripherie nach dem Centrum sich zurückziehen. Man bemerkt allmälig die Winkel der Wunde in dem Maasse vernarben, als das Nets zurücktritt, was je nach der Lage der Wunde oder dem Alter und der Constitution des Kranken, mit mehr oder weniger Schnelligkeit geschieht. Befindet sich der Netsvorfall unterhalb der Nabelliuie, so geschieht die Zurücktiehung weit schneller, weil der Aufhängepunkt des Netzes von hier entfernter ist.“ Einzelne Fälle bestätigen, dass des aussengebliebene Nets sich selbst nach selbst zurückgezogen. Dass das Netz über mit den Bauchdecken nicht verwachse, erklärt sich Larrey dadurch, dass nur die Gefässverweigungen ähnlicher Organisation und Vertheilung verwachsen. Ohne mich auf die wissenschaftliche Begründung Larrey's näher einzulassen, spricht er pag. 41 davon, dass Mittel ergriffen werden mussten, die Verwachsung des Netzes zu verhüten; er schreibt sogar einige Male von „temporären“ Verwachsungen des Netzes mit den Bauchdecken, die den Weitergang des Brandes verhüteten. Er bedenkt ausserdem nicht, dass das vorgefallene Netz nur zu oft als eine Art von Keil die äussere Wunde geschlossen habe.

Bei der Besprechung der Repositon habe ich wohl nicht nöthig, davor zu warnen, dass die reponirten Theile nicht von Neuem eine Einklemmung erfahren.

Die Literatur giebt endlich auch Beispiele an, wo aus irgend welchen Gründen eine Reposition durchaus unmöglich war, wo selbst die Berührung mit Ferrum candens nichts fruchtete. Hier überhäufete sich

Digitized by Google

sowohl der Vorfall des Magens, als der des Netzes durch stattfindenden Granulationsprocess.

Die wichtigste Frage ist aber ohnstreitig die über den Werth, welchen man bei Magenwunden der Naht beizulegen habe. Schon die alten arabischen Aerzte riathen zu hafteu, wenn die äussere Wunde weit genug sei. Gerson bemerkt dazu, dass sie hierbei nicht bedachten, dass sie erweitern konnten, was jetzt (?!) Niemand unterlassen würde, da wir von la Gallois, Magendie, Marjolin und Béclard an Hunden gemachten Versuchs einen günstigen Erfolg hatten. Auch Ettmüller empfiehlt in seinem Werke die Magennaht, welche er auch zwei Mal mit Glück ausführte. In den Philos. Transact. nach Lawthorpe's Aussag vol. VI. pag. 192 wird von zwei so glücklichen Ende führenden Magennähten (bei einem Menschen und einem Pferde) berichtet. Später sind Nähte angelegt worden in Holland und Frankreich, wie man dess selben kaun in den Annal. de lit. von Kluyskens, Bd. II. und auch in der »Traumatologie« von Schlichting. In Frankreich war wohl Percy der Erste, der mit Erfolg die Naht bei einer Magenwunde anwandte (bulletin de la faculté de méd. vol. V. pag. 336). Purmann nähte den Magen in seiner Militairpraxis oft su (chirurg. curiosa pag. 118). Unter den von mir gesammelten 147 Fällen von Magenwunden ist in 19 die Naht angelegt worden, und zwar wurde der Magen elf Mal allein genäht, ein Mal der Magen für sich und die Bauchdecken für sich, vier Mal wurde der Magen an die Bauchwandungen und drei Mal die Bauchdecken allein gebeftet. Zu bemerken ist dabei, dass es nur Stich- und Schnittwunden waren, bei denen die Naht versucht wurde. Welche Naht dabei in Gebrauch kam, ist leider bei den wenigsten angegeben. Was das Resultat anlangt, so endete nur ein Fall tödlich.

Dieser Erfolg möchte uns gleich von vorn herein für Wiederholung der Magennähte günstig stimmen, zumal nicht unbeachtet gelassen warden darf, dass nach der Naht die Heilung oft mit ungluublicher Schnelligkeit erfolgte, so dass im Fall 47 Patient nach vier Tagen schon wiedar arbeiten konnte. Doch würden wir zu schnell urtheilen, wenn wir davon allein unsera Meinung abhängen lassen wollten. Diesen 18 Fällen stehen 87 andere gegenüber, die ohne Naht zur Heilung kamen, und Fälle gegenüber, von denen seit viele weit beträchtlichere Verletzungen darboten. Das die Heilung nach der Naht in einigen Fällen so rasch sich zeigte, verdient Beachtung, kann aber nicht massgebend sein, da auch ohne Naht die Heilung sehr oft rasch und vollständig erfolgte. Hierauf werden wir noch einmal zurückkommen. Den Argwohn endlich auszusprechen, als ob die Fälle, wo nach oder durch die Naht ein ungünstiges Resultat, der Tod herbeigeführt worden sei, in der Literatur nicht verzeichnet wordan wären, wäre kleinlich und unrecht.

Um den Werth der Nähte der Magenwunden und mit ihm wenigstens im Allgemeinen zugleich den bei Darmwunden zu bemessen, ist es nöthig, vorher zu fragen, was der Zweck sei, welchen man bei Anlegung der Nähte im Auga habe. Alle Autoren stimmen darin überein, man nähe, um den so gefürchteten Erguss so verhindern. Wenn Parcy völlig Herr über den Magen durch die Naht warden will, so heisst es nichts Anderes, als bei etwa drohendem Erguss durch die, durch die Magenwunde gezogenen und aussen befestigten Fäden es in seiner Gawalt su haben, den Magan anzuziehen, um seine Wunde der äusseran so nahe als möglich zu bringen. Günther (blutiga Operationen, Liefer. 49, pag. 29) sagt noch, man müsse die Naht anlegan, um eine Fistel zu vermeiden.

Was den Weg anlangt, auf dem der Zweck erreicht wird, so schliesst Larrey aus seinen Versuchen an Thieran, dass die Wunden der Därme (durch die Körschnernaht) genäht, wie alle anderen Wunden durch die Blutgefässe sich vereinigen, und dass diese Vereinigung um so schneller vor sich gehe, wenn die Wundränder recht innig in Berührung kämen. Und wirklich will er die mit einigen Heften vereinigten Wunden an ihren Letzen verbunden gesehen haben. Doch scheint ar diese nicht immer bestätigt gefunden su haben, da er selbst sagt, dass wohl auch Verwachsungen mit benachbarten Theilen eingegangen würden. Gleichwohl er sus also gesehen hat, so sucht er doch im Adhäsionsprocess nicht den eigentlichen Heilungsweg, sondern ar fürchtet ihn sogar und fraut sich, dass ar sie nur vorübergehand »temporär« gesehen habe. Diese Meinung theilt aber jetst wohl Niamand mehr. Mit Recht sagt Stromayer (pag. 634): »Eine organische Vereinigung sei von der Naht nicht zu erwarten, sondern indirect, indem sie die tödtlichen Folgen eines Ergusses verhütet und der Natur Zeit lässt, die Heilung auf einem etwas umständlicheren Wega su Stande su bringen, nämlich mit Hülfe dar in der Umgebung entstehenden Verklebung. Von Nähten, welche die Wunde Fläche an Fläche brachten, war diess absolut nicht zu erwarten, höchstens von Nähten, wo Serosa gegen Serosa gebracht ward (unter diesen die Lambert'sche und Jobert'sche die vorzüglichsten); aber auch hier hat die Erfahrung gezeigt, dass die eigentliche Heilung nicht durch sie geschieht, sondern durch die Adhäsion.« Langenbeck, dar auch pag. 575 ebenso wie Stromeyar auslässt, erzählt von einem Wahnsinnigen, der sich 18 Messerstiche in den Unterleib beibrachte. Er genas, aber nach einem Jahre gab ar sich durch einen Sturz aus dem Fanster den Tod. Die Section ergab, dass bei obigem Selbstmordversuche der Darm an 8 Stellen verwundet war und dass sämmtliche 8 Verletzungen dadurch zur Heilung gekommen, dass Nachbartheile der Därma sich an die Wunde gelegt und durch eine Reactionsentzündung verklebt waren. Die Beobachtung von Larray ist ganz richtig, dass die Adhäsionen sich mit der Zeit lösten: durch die peristaltischen Bewegungen dahnan sie sich immar mehr und mehr in die Länge, bis sie endlich entweder zerreissen oder nach und verschwinden, resorbirt werden. Es geschieht diess zum Glück der Patienten, da so lange diese Adhäsionen bestehen, Kolikschmerzen und Verdauungsbeschwerden nicht aufhören. Durch die Naht will man also nur Zeit gawinnen, dass bis zur vollkommenen Verödung mit der Nachbarschaft kein Erguss erfolgt.

Jetzt aber entsteht die Frage, ob die Gefahr eines Ergusses wirklich Grund genug ist, einen so gefährlichen operativen Eingriff zu rechtfertigen. Wie wir oben gasehen, ist unsere Furcht vor einem Erguss in die Bauchhöhle eine sehr geringe geworden. Er kann bei grossen Wunden erfolgen, wird aber durch das Prelum abdominale in den meisten Fällen so umgrenat, dass er allein den Tod nicht herbeiführt. Der Tod entsteht durch die auf die Verwundung folgende Peritonitis, woran der Erguss die kleinste Schuld trägt. Durch die Naht will man nun einen Erguss verhüten, bedeukt aber nicht, dass man durch Manipulationen bei der Nahtanlegung einerseits und durch die Nähte an sich andererseits eine so gefährliche Reizung des Peritonäum herbeiführt, dass diese allem gawiss schon oft den Tod herbeigeführt hat. Daran denke ich hierbei nicht, dass noch Jemand so kühn sein wird, den verwundeten Magen oder Darm aufzunehmen, hervorzuziehen und zu nähen. Jetzt spricht man blos von Nähten der vorgefallenen Theile, aber auch bei diesen ist oft so bedeutends Reaction eingetreten, dass man gawungen war, die Nähte wiedar zu lösen, worauf die Zufälle nachliassen, verschwanden, und Heilung erfolgte. Und solche Fälle erzählt gerade Larrey. Kommt solche Reaction noch zu der der Verwundung, so ist es wahrlich viel verlangt, dass die folgende Peritonitis eine massige sein werde. Bleiben sie aus, dann wäre allerdings eine so schnelle Heilung, wie wir oben urgirten, denkbar, da natürlich auf diese Weise mehr plastisches Exsudat gesetzt wird. Nun könnte man zwar sagen, eine rechtzeitige, energische Antiphlogose wird die Entzündung dämpfen; dagegen erinnere ich blos an das Eine, dass es oft sehr schwer, wenn nicht unmöglich ist, nach einer einfachen Verwundung die Entzündung zu stillen. Wallen wir aber auch diess annehmen, dass die Entzündung sich bewältigen lasse, so frage ich weiter, ob wirklich in allen Fällen der Zweck, einen Erguss zu hindern, selbst durch die beste Naht erreicht werde. Lasen wir Beck darauf antworten (pag. 219), wenn er sagt: »Durch die Naht wird überhaupt eine neue Reisung und Ursache su neuer Entzündung gesetzt, die Muskelfasern ziehen sich oft zurück und es können trotz nahe an einandergereihter Stiche kleine Spalten erzeugt werden und Flüssigkeiten austreten; desgleichen znziehen die Stiche leicht und auch beim Lembert'schen Verfahren gelingt die Verheilung eigentlich nur durch die Ausschwitzung plastischer Lymphe in der Umgebung.«

Wie wenig selbst die angelegte Naht vor einem Erguss schützen kann, beweist auch dar von Langenbeck mitgetheilte Fall Tillou's (Journ. de méd. Tom. 63): Ein Individuum arhielt durch das Horn eines Ochsen zwei Oeffnungan der dünnen Därme. Es ward die Naht angelegt. Darauf ward ein Purgirmittel gegaben. Statt durch den Tractus intestinalis den Lauf weiter zu nehmen, ersahien letzteres su der äusseran Wunde. Beweist nun dieser Fall einerseits, wie wenig die Naht vor einem Ergusse sicher stellt, so giebt ar andererseits ein neues Zeugniss für die Wahrheit des Satzes ab, dass der Erguss wenig zu fürchten ist. Dann wäre diess der Fall, so wäre das zwischen den Nähten hindurchgetretene Purgirmittel nicht ausserhalb der äusseren Wunde erschienen. Wie sicher man ferner auch auf die Nähte verlassen kann, beweisen die Fälle, wo man die Nähte ausgerissen fand. Dergleichen Beispiele erzählt Larrey. Hevin ferner sagt in den Pariser Memoiren I, pag. 592: man habe wollen die Naht anlegan, der Versuch sei aber gescheitert, weil die Fäden ausgerissen. Dann habe man die Sache gehen lassan und Heilung sei erfolgt. Sollten nicht diese Beispiele genugsam lehren, dass man der Natur, welche die Reizung der Verwundung, der Naht und der neuen Bisswunden ausheilt und schliesslich ohne Naht heilte, mehr zutrauen sollte, d. h. sie nicht unnöthig unterstützen sollte, sondern von ihr allein das Beste hoffen? Auch unsera Tabelle giebt Beispiele, wo Nähte ausrissen und ohne sie Heilung noch erfolgte. Zum Schluss sei noch ein Fall Günther's erwähnt (blut. Oper. 49, 25), wo nach der Gastrotomia die Magenwunde mit den Bauchdecken vereinigt wurde, worauf bedeutende Reac-

Digitized by Google

tion und der Tod erfolgte. Die Section ergab eitrige Peritonitis. Nun konnte man mir zwar auf das zuletzt Gesagte einwenden, der Exitus tristis lag vielleicht an der schlecht gewählten Naht; darauf erwidere ich nur, dass die als vorsüglich anerkannte Lembert'sche Naht die meiste Reaction hervorrufen muss, während die Kürschnernaht gewiss die wenigste Reizung erzeugen wird.

(Schluss folgt.)

Miscellen.

Zur Erinnerung an Graves.

Von

Dr. Julius Althaus in London.

Vor elf Jahren starb in Dublin der Professor der Medicin Robert James Graves, einer der ausgezeichnetsten practischen Aerzte und klinischen Lehrer unserer Zeit, und Verfasser der „Vorlesungen über klinische Medicin,“ welchen noch jüngst von Trousseau das Zeugniss ausgestellt wurde, dass sie das nützlichste und intellectuellste aller derartiger in unserer Zeit veröffentlichten Werke darstellten. Graves' Leben und Werke zeigen uns in hervorragender Weise, wie sich Vergangenheit und Gegenwart verschmelzen lassen; denn während er mit allen neueren Entdeckungen in der Chemie, Physiologie und Medicin vollkommen vertraut war, hatte er zugleich die umfassende Anschauungsweise der älteren medicinischen Heroen, wie Sydenham, Fothergill, Cullen, Johann Peter Frank und Boerhave. Unter den Neueren aber lässt sich Graves wohl am passendsten mit Schönlein vergleichen. Etwas Näheres über einen solchen Mann zu erfahren, wird dem ärztlichen Publicum Deutschlands gewiss interessant sein, und knüpfe ich in den folgenden Zeilen an das vor Kurzem unter der trefflichen Redaction von Professor Stokes in Dublin herausgegebene posthume Werk Graves' „Studies in Physiology and Medicine“ an.[1])

Graves war gegen Ende des vorigen Jahrhunderts in Dublin geboren, und wurde 1818 zum Baccalaureus der Medicin promovirt, nachdem er seine Studien auf der Universität zu Dublin vollendet. Bald darauf reiste er nach London, und besuchte hinterher nach einander die medicinischen Schulen von Berlin, Göttingen, Wien, Copenhagen, sowie auch die der bedeutendsten französischen und italienischen Universitäten. Vor seiner Rückkehr nach der heimathlichen grünen Insel, brachte er noch einige Monate in Edinburg zu. So legte er denn, sodann er durch Schule, Universität und die grosse Welt erzogen wurde, den Grund zu seiner späteren Ausbreitung. In den für die meisten Collegen etwas trüben Jahren, welche dem flotten Universitätsleben folgen, wenn der erste Rausch der Jugendfreiheit vorüber ist und das harte Leben eines practischen Arztes ohne Praxis angefangen werden muss — legte Graves sich auf fortlaufendes eifriges Studium der Physiologie und Medicin, sowie aller Hülfswissenschaften, und blieb in thätigem Briefwechsel mit den bedeutendsten Physikern und Aerzten Europa's, deren persönliche Bekanntschaft er auf seinen Reisen gemacht hatte. Er war ein ausgezeichneter Linguist und sprach deutsch, wenn auch vielleicht nicht so gut wie ein Berliner, doch gewiss so gut wie ein — Wiener. Als er in Oesterreich reiste, stand Papa Metternich's System in voller Blüthe, und Graves wurde einst, auf einer Fussreise ohne Pass angetroffen, von den k. k. Gensdarmen arretirt und als Spion in's Gefängniss gewnrfen! Seine Behauptung, dass er ein britischer Unterthan sei, wurde von den k. k. Behörden mit unglaublichem Lachen aufgenommen, und entgegnete man ihm, dass kein Engländer so gut deutsch sprechen könnte wie er. Er lag zehn Tage im Kerker, und wurde nach damaliger Manier behandelt.

Während seines Aufenthalts in Italien machte er die Bekanntschaft der berühmten Landschaftsmaler Turner und reiste viel in seiner Gesellschaft. Graves war selbst ein vortrefflicher Zeichner, und seine Skizzen sind voller Kraft und Leben. Er und Turner zeichneten oft dieselbe Scenerie, während sie bei einander sassen. Graves äusserte später einmal, dass er bei solchen Gelegenheiten immer alle Gegenstände so genau wie möglich copirt hätte; wie dann aber er und Turner ihre Zeichnungen verglichen, war Alles durchaus verschieden. Kein Strich in Turner's Zeichnung war eine Copie von der Natur, wie sie sich grade zeigte, und doch war sie dem, was Graves zu Stande gebracht, unendlich überlegen. Die ganze Herrlichkeit der Scenerie war darin. — Graves besuchte auch Sicilien, und hatte bei seiner Reise dorthin Gelegenheit die Geistesgegenwart, die ihn so sehr auszeichnete, an den Tag zu legen. Er hatte sich in Genua auf einer Brigg eingeschifft, deren Capitän und Bemannung aus Sicilianern bestand, und worauf ausser ihm und einem armen Spanier weiter keine Passagiere waren. Bald nachdem sie das Land verlassen hatten, erhob sich ein fürchterlicher Sturm, wogegen das schlecht bemannte und gebrechliche Fahrzeug nicht ankämpfen konnte. Die Segel zerrissen, das Schiff war leck, die Pumpen gingen nicht und die Matrosen überliessen sich (wie gewöhnlich bei Sicilianern) der Verzweiflung und der Madonae. Graves lag krank in seiner Cabine, als der eben erwähnte Spanier zu ihm kam und mit verstörtem Gesicht meldete, dass die Bemannung das Schiff ver-, und die beiden Passagiere ihrem Schicksal überlassen wolle. Sofort warf Graves seinen Mantel über und sprang aus der Cabine; auf dem Boden sah er eine schwere Axt liegen, womit er sich bewaffnete und dann auf's Verdeck ging, wo er den Capitän und die Bemannung eben im Begriff fand das Boot abzulassen. Er erklärte dem Capitän, dass es Tollheit sei, in einem solchen Sturm sich auf das Boot zu wagen, der Sicilianer antwortete mit einem Fluche, dass ihn das nichts angienge, da er auf dem Schiffe bleiben könne. „Dann,“ rief Graves, „wollen wir lieber Alle zusammen ertrinken; es wäre schade, wenn eine so gute Gesellschaft sich trennte.“ Damit schlug er die Axt in die Seiten des Bootes ein und reinirte dasselbe dadurch gründlich, der Capitän zog seinen Dolch und stürzte sich auf ihn, um ihn zu erstechen, bedachte sich aber vor der anerschrockenen Haltung und der Axt des Irländers. Dieser übernahm dann das Commando, brachte die Pumpen in Ordnung, indem er das an den Klappen nöthige Leder aus seinen Stiefeln schneiden liess, rief die Leute zur Arbeit, und rettete das Fahrzeug und sein eigenes Leben.

Graves kehrte im Jahre 1821 nach Dublin zurück und nahm sofort eine bedeutende Stellung unter den Aerzten sowohl als in der Gesellschaft ein. Die Natur hatte ihn trefflich ausgestattet; er war gross und schön, und besass die Gabe der Unterhaltung (eine für den Arzt besonders wichtige) in hohem Maasse. Während er ein genaues und äusserst mannigfaltiges Wissen besass, zeigte sich nie eine Spur von Eitelkeit bei ihm, und wenn er bei Anderen Irrthümer nachwies, that er diess, ohne je zu beleidigen. Von Natur stolz, hatte er sich dazu erzogen „von Herzen demüthig zu sein.“ So kam es denn, dass er trotz der Feinde hatte, von denen die Meisten für ihn durch Feuer oder Wasser gehoben wären.

In seinen klinischen Vorlesungen gab Graves eine Einleitung über die Methode des klinischen Unterrichts überhaupt, worin er die in England und Irland befolgte als die schlechteste, die französische als eine schon etwas bessere und die deutsche als die beste anerkannte. Diese letztere führte er denn auch im Meath Hospital, an welchem er als Arzt wirkte, ein, und man kann wohl sagen, dass von dieser Zeit an der eigentliche Beginn eines klinischen Unterrichts in England datirt. Die jungen Aerzte und Chirurgen der Hospitäler hatten bisher die Studenten ganz sich selbst überlassen, indem sie von weder Zeit noch Lust, und vielleicht grossentheils auch nicht die Fähigkeit besassen, eine Zuhörerschaft in practischer Medicin am Krankenbette zu unterweisen. Eine unübersteigliche Kluft lag in jener Zeit zwischen Lehrer und Schüler, und Graves gebührt das Verdienst sie ausgefüllt zu haben.

In der That sind die Eigenschaften, welche ein guter klinischer Lehrer besitzen muss, nur selten in harmonischer Verbindung anzutreffen. Die wichtigsten sind, zuerst Wissen und Bereitsamkeit. Aber diess reicht nicht aus; er muss ausserdem die eigenthümliche halb physische halb moralische Macht haben, wodurch er die Geister seiner Zuhörer beherrscht; dann muss es ihm durchaus Ernst mit der Sache sein, weil dadurch jedes Wort, das er sagt, sich die Bahn in die Köpfe der Zuhörer bricht; endlich darf er nicht, um einen Ausdruck Arnold's zu gebrauchen, seine Zuhörer aus einer Cisterne versorgen, sondern er muss ihnen lebendiges Wasser reichen. Er kann kein wahres Interesse einflössen, wenn er, ein Jahr nach dem anderen, dieselben Thatsachen, Ansichten und Argumente wiederholt, so dass selbst Witze von bemoosten Häuptern mit Regelmässigkeit vorausgesehen werden. Selbst die, welche ihn zum ersten Male hören, werden finden, dass kein Leben in ihm ist, und es wird ihm nicht gelingen die Sympathie zwischen Redner und Zuhörer zu erwecken, welche es zu Wege bringt, dass der Letztere nicht nur gern aufmerkt, was gesagt ist, sondern gewissermaassen anticipirt, was folgt. Diese Kraft steht blos denen zu Gebote, welche selbst originelle Forscher sind, die selbst an den Felsen geschlagen und die frische Quelle daraus haben hervorsprudeln sehen. Die schaffende Kraft hat eben eine ihr eigenthümliche Sprache, welche derjenige niemals lernen kann, der sich nur mit den Gedanken und Entdeckungen Anderer abgiebt. Eigene Forschungen besitzen sich nicht blos auf das Neue und Unbekannte, sondern geben auch der Vergangenheit durch die Methode der Analogie eine fast nicht zu erlangende Frische. In dieser Beziehung war Graves ausgezeichnet. Sein thätiger Geist suchte beständig nach Analogien, und gelangte so zur Unterscheidung scheinbar ähnlicher Dinge und zur Assimirung anderer, welche auf den ersten Blick nichts mit einander zu thun hatten.

„Viele Ursachen,“ sagte Graves einst zu seiner Zuhörerschaft,

[1]) London, bei Churchill. pp. 428. Preis 4½ Thlr. Mit Porträt u. Biographie von William Stokes.

Digitized by Google

»tragen dazu bei, die Studenten an der Erreichung dessen zu verhindern, was der Hauptgegenstand ihrer Wünsche sein sollte, nämlich praktischen Wissens. Die verschiedenen Wissenschaften, welche sie nacheinander zu erlernen haben, besitzen so viel Reiz, dass man sie oft für zu wichtig hält; aber glauben Sie mir, dass, wenn Sie auch noch so genaue Kenntnisse in der normalen und pathologischen Anatomie haben; wenn Sie auch noch so geschickt in chemischen Experimenten und Theorien sind; wenn Sie auch die nöthigen Theile der Botanik durchaus bemeistert haben; und wenn Sie das Wesen und die Eigenschaften der Arzneimittel kennen; glauben Sie mir, wenn ich Ihnen sage, dass Sie Alles dieses vergeblich gelernt haben, wenn Sie nicht fleissig die Symptome am Krankenbette studirt und die Folgen und Ursachen der Krankheiten im Leichenhause beobachtet haben .... Der Hauptzweck der Medicin ist, Leiden zu lindern und das Leben zu retten; Sie müssen daher die Wirkung der Heilmittel genau verfolgen, ihre Verdienste kennen und in gegebenen Fällen sie anwenden lernen. Dies ist keine leichte Aufgabe, kein einfaches Studium. Manche haben freilich sich etlier Weise eingebildet, dass die Methode, Krankheiten zu behandeln und zu curiren, sich in ein paar kurzen Anleitungen zusammendrängen liesse, die sich aus ein paar allgemeinen Grundsätzen ableiten und in besonderen Fällen leicht zur Anwendung bringen liesse; aber dem ist nicht so. Wir haben bisher noch keine solche allgemeinen Grundsätze entdeckt, die uns als Leitsterne dienen könnten. Eine solche Entdeckung setzt eine Kenntniss von den Gesetzen und Beziehungen des Lebens voraus, die weit über die hinausragt, welche wir wirklich besitzen; nein, wir müssen auf einem mühevolleren und ungrateren Wege uns vorwärtsschleppen und damit anfangen, uns in den Besitz einer grossen Anzahl einzelner Fälle zu setzen, unter Beihülfe der Beobachtungen und Schriften practischer Männer; späterhin können wir unser Wissen ordnen und classificiren, um es leichter nutzbar zu machen. Hier sind die Analogie und Induction unsere wichtigsten Führer, und sie werden uns nur selten im Stiche lassen, wenn wir sie in geeigneter Weise um Rath fragen.«

Ich füge noch die folgenden Anmerkungen Graves' über den Nihilismus in der Therapie hinzu, welche wohl beherzigt zu werden verdienen: »Viele, welche sich gern den Character medicinischer Scepticker aneignen wollen, glauben Beweise einer höheren Discriminotion abzugeben, wenn sie mit scheinbarer Aufrichtigkeit eingestehen, dass sie, je mehr sie sehen, um so weniger Zutrauen zu den Hülfsquellen der Medicin haben. Solche Geständniss sollte man nie als einen Vorwurf gegen unsere Kunst, sondern nur als ein Zeugniss für Mangel an Geschick in dem pseudo-philosophischen Behaupter eines so falschen Satzes ansehen. Nein, Gott sei Dank! unsere Vorgänger haben nicht vergebens gearbeitet; die eifrige Beobachtung von Jahrhunderten ist nicht zwecklos niedergeschrieben, unsere Kunst ist in Wahrheit unerschöpflich an Hülfsquellen, und wenn sie mit Geschick ausgeübt wird, von grösstem Erfolge begleitet. Allerdings giebt es einige acute und viele chronische Krankheiten, welche unserer Diagnose und Behandlung nicht zugänglich sind; aber solche Flecke sind nicht zahlreich, wenn man damit die grosse Masse der Fälle vergleicht, die gelindert oder curirt werden können. Der medicinische Scepticker, ein wie grosser Räsoneur er auch sei, und wie sehr er auch daran arbeiten mag, einfache Dinge unbegreiflich und Thatsachen zweifelhaft erscheinen zu lassen, kann doch nie dem guten practischen Arzt die wahre innerliche Freude rauben, die er fühlt, wenn er sich bewusst ist, dass er einen Patienten den Krallen des Todes entrissen hat .... Es ist nicht blosse Buchgelehrsamkeit, nicht genaue Bekanntschaft mit den Hülfswissenschaften oder der speciellen Pathologie selbst, welche den Arzt und Wundarzt in den Stand setzt, den Fortschritt der Krankheit zu bemmen und (was für Sterbliche fast zu herrlich scheint) den grossen Würger Tod von seinem Opfer fortanzuscheuchen. Solches kann der Chemiker nicht vollbringen, es kann weder der Anatom noch der Physiolog [1]), noch der Zusammensetzer und Wäger der Drogues. Um Krankheit und Tod zu bekämpfen, müssen wir genau die Symptome beobachten, welche die eine begleiten und des Herannahen des anderen verkünden, und unter den so reichlich von der Natur uns an die Hand gegebenen Mitteln suchen, um wenigstens für eine Zeit lang den mächtigen Sieger an schlagen.«

Der Rann verbietet mir, in eine nähere Würdigung von Graves' Verdiensten um die practische Medicin einzugehen. Nur erwähnen will ich, dass Niemand die Pathologie und Therapie des exanthematischen Typhus genauer studirt hat als er. Sein Hauptverdienst in der Behandlung dieser Krankheit war, dass er auf gehörige Ernährung der Patienten drang. »Wenn ein Patient (sagte er) an Fieber und langer Enthaltsamkeit leidet; wenn seine Empfindungeo abgestumpft und seine Functionen in Unordnung gekommen sind, so ist es sehr wohl möglich, dass er nicht nach Nahrung verlangt, obwohl er sie bedarf; und wenn wir ihm dieselbe nicht aufdrängen und als Arznei geben, so kommt es zu Symptomen, ähnlich denen, welche Folge des Hungerns in Gesunden sind; und als Folge dieser langen Enthaltsamkeit können Gastroenteritis oder Hirnkrankheiten auftreten. Vielleicht halten Sie es für überflüssig Nahrung zu geben, da der Patient keinen Appetit zu haben scheint, und nicht danach verlangt. Ebensowohl könnten Sie den Urin sich in der Blase ansammeln lassen, weil der Patient sich nicht gedrungen fühlt, ihn zu lassen. Unsere Aufgabe ist es einzuschreiten, wenn die Sensibilität angegriffen ist, und wir dürfen den Patienten nicht den fürchterlichen Folgen des Hungers aussetzen, weil er nicht nach Nahrung verlangt.« Einstmals machte Graves bei einer Visite im Reconvalescentenssal auf das gute Aussehen mehrerer Individuen aufmerksam, welche schweren Typhus überstanden hatten, und rief: »Alles diess kommt daher, dass wir gute Nahrung geben, und für den Fall, dass Sie noch meinem Tode nicht wissen sollten, was auf meinen Grabstein zu schreiben wäre, so will ich Ihnen jetzt eine Grabschrift in drei Worten geben: Ile fed fevers. Er nährte Typhuskranke.« Graves starb, an Ehren reich, am 20. März 1853.

Auf den Inhalt der »Studies in Physiology and Medicine« kann ich mich des beschränkten Raumes wegen nicht weiter einlassen. Unter den physiologischen Arbeiten erwähne ich besonders die über die Gesetze der Periodicität, Temperament und Appetit, Diät und Anomalien der Organisation; unter den medicinischen die über den Einfluss des Wassers des todten Meeres und des grossen americanischen Salzsees auf das thierische Leben, über den Fortschritt und die Ansteckung der asiatischen Cholera, und Liebig's Theorien der Eigenwärme und Krankheit. Die Zeit ihrer Abfassung fällt in die Jahre 1828 bis 1850.

[1]) Man wird es mir nicht als einen Mangel an Pietät auslegen, wenn ich bei dieser Gelegenheit einen kleinen Ereignisses aus dem Leben unseres grossen Heros der Physiologie, Johannes Müller, erwähne. Als Müller im Anfang seiner Carrière in Bonn docirte, liess er laut werden, dass er sich nicht auf die Seelenlehre Thätigkeit zu beschränken, sondern auch als practischer Arzt zu fungiren gedenke. Eines Tages liess sein Schüler und Freund Henle zu ihm schicken, da er krank sei. Müller kam und sagte, nachdem er Henle angesehen: „Du solltest Dich doch lieber an einen Arzt wenden."

Personalien.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der praci. Arzt Dr. Albers ist zum Kreisphysicus des Kreises Adelnau und der Wundarzt erster Klasse Hiersemann zum Kreiswundarzt des Kreises Breslau, der Wundarzt erster Klasse Dr. Gründer in Breslau zum Kreiswundarzt des Landkreises Breslau ernannt worden.

Gesellschaftsreise nach Aegypten,

auch zum Aufenthalte über Winter in Cairo.

Zahlreichen Wünschen entsprechend, wird die Unternehmung der Gesellschaftareisen nach Constantinopel und Athen, welche sich grosser Theilnahme und des besten Erfolges erfreuten, nun auch die erste Gesellschaftsreise *nach Aegypten*, und zwar im Einvernehmen mit dem österreichischen Lloyd in Triest, organisiren.

Die Abreise von Triest erfolgt den 28. November 1864.

Der Preis einer Theilnehmerkarte einschliesslich der Fahrten, Verpflegung während der Dauer der ganzen Reise u. s. w. ist:

400 Gulden.

Das Reise-Programm

ist zu erhalten in der *Gerold*'schen Buchhandlung am Stephansplatze in Wien. — Auskünfte ertheilen: Hr. *Frans Tworos*, Redacteur in Wien (Stadt, Neubad No. 6, Eingang durch die Wallnerstrasse), an den auch alle Briefe zu richten sind, oder Hr. Dr. *Leopold Schweitzer*, Redacteur der „Wiener Zeitung."

Soolbad u. Traubencurort Dürkheim a. d. Haardt.

Anfang der Traubencur am 20. September.

Die Cur-Commission.

In **Dr. Martiny's Wasserheilanstalt** zu Bad **Liebenstein** (Werra-Eisenbahn-Station *Immelborn* bei *Eisenach*) wird die Cur während des Winters fortgesetzt.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 9. 1864.

Digitized by Google

Sonnabend, № 39. 24. September 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Aemtahen an.

Deutsche Klinik.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.*

Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Inhalt: Experimental-Untersuchungen über den Einfluss des Schwefelwasserstoffs auf die thierische Organisation. Mittheilungen von Prof. Dr. Falck. — Bright'sche Nierenkrankheit. Von Dr. Biermann. (Fortsetzung.) — Bemerkenswerthe Fälle aus dem Gebiete der operativen Chirurgie. Mitgetheilt von Dr. B. Stilling in Cassel. (Fortsetzung.) — Miscellen: Zur Symptomatologie der Kehlkopfkrankheiten. Von Dr. Marien. — Literatur-Blatt. (Hewitt, The diagnosis and treatment of diseases of women.) — Personalien. — Feuilleton: Die Turnübungen der Soldaten nach ihrer jetzigen Methode. Von Dr. H. Berger. (Fortsetzung.)

Experimental-Untersuchungen über den Einfluss des Schwefelwasserstoffs auf die thierische Organisation.

Mittheilungen von

Professor Dr. Falck zu Marburg.

Vor einigen Jahren ging mich einer meiner Schüler, Hr. L. Amelung aus Abterode in Kurhessen, zur Zeit Dr. med., practischer Arzt und Amtsphysicus, um ein Thema zu einer Inaugural-Dissertation an. Ich hatte eben die Resultate der inzwischen sehr bekannt gewordenen Untersuchungen Bernard's über die Ausscheidung des Schwefelwasserstoffs aus dem thierischen Organismus gelesen, und da mir diese nicht im Einklange zu stehen schienen mit den Ergebnissen von Untersuchungen der Aerzte, welche an Schwefelquellen als Heilkünstler fungiren und so recht dazu berufen sind, den Einfluss des Schwefelwasserstoffs, eines bei der Betrachtung der Schwefelwässer vorzugsweise in berücksichtigenden Stoffes, auf die thierische Organisation klar zu stellen, so rieth ich dem lirn. Petenten, die Bernard'schen Versuche mit Schwefelwasserstoff zu wiederholen, überhaupt den Einfluss des Schwefelwasserstoffs auf die thierische Organisation zum Gegenstand einer neuen Versuchsreihe zu machen. Auf diesen Vorschlag ging Hr. Amelung um so williger ein, als ich ihm für die erwähnte Arbeit meine Arbeitsräume und meine Geräthschaften zur Disposition stellte. Er arbeitete mit mir viele Wochen hindurch Tag für Tag und gewann dabei interessante Ergebnisse, die er am 31. Juli 1858 in Gestalt einer Doctor-Dissertation [1]) hierorts veröffentlichte. Eine weitere, auf das grosse, medicinische Publicum berechnete Publication unterliess Hr. Amelung, der nach erworbener Doctorwürde unsere Stadt sehr bald verliess. Auch ich war damals und in der folgenden Zeit völlig behindert, die Ergebnisse der unter meinen Augen ausgeführten Arbeiten mit Schwefelwasserstoff in einer medicinischen Zeitschrift mitzutheilen. So blieb die Arbeit Amelung's in weiteren ärztlichen Kreisen so gut wie unbekannt. Selbst in den fleissigsten neuesten Werken über Toxicologie, z. B. in dem Handbuch der Toxicologie der Gebrüder Husemann, wird sie mit keiner Silbe erwähnt. Diesem unverdienten Schicksal glaube ich die in Rede stehende Arbeit entziehen zu müssen. Ich bringe die Ergebnisse derselben jetzt, sechs Jahre nach ihrer Gewinnung, also spät, glücklicherweise noch nicht zu spät, zur Kenntniss derer, welche ein Interesse daran haben, den Einfluss des Schwefelwasserstoffs auf die thierische Organisation zu verfolgen. Nach meiner Ansicht gehören in diese Categorie nicht nur die Pharmacologen und Toxicologen von Profession, sondern selbst die Balneologen und Pathologen. Man weiss seit einiger Zeit, dass bei gewissen Arten des Kranksein Schwefelwasserstoff sowohl im Blut, als an anderen Stellen des menschlichen Organismus vorkommt. Soll dieses Auftreten eines dem menschlichen Organismus fremden Stoffes in der Krankheitslehre richtig gewürdigt werden, so müssen die Träger dieser Doctrin, die Pathologen, die auf das Verhalten des Schwefelwasserstoffs im menschlichen Organismus bezüglichen Thatsachen allgesammt berücksichtigen.

Ueber die Disposition meines Vortrags glaube ich kein Wort verlieren zu dürfen. Sie ergiebt sich bei dem flüchtigsten Ueberblick dieser Arbeit.

Erster Abschnitt.

Versuche an Fischen.

Dieselben zerfallen in zwei Reihen. Eine Reihe (Versuch I—IX) hatte den Zweck, das Verhalten von Fischen in mit Schwefelwasserstoffwasser geschwängertem Flusswasser kennen zu lernen. Diese Versuche wurden an jungen Flussbarschen und etwas grösseren Weiss-

[1]) Beiträge zur Lehre von der Wirkung des Schwefelwasserstoffs. Inaugural-Dissertation von Ludwig Amelung. Marburg 1858.

Feuilleton.

Die Turnübungen der Soldaten nach ihrer jetzigen Methode und den etwa wünschenswerthen Veränderungen.

Von

Dr. H. Berger,

Assistenz-Arzt in der Königl. Garde-Artillerie-Brigade.

(Fortsetzung aus No. 31.)

II. Rüstübungen.

Zur Versinnlichung der Uebungen ist es zweckmässig, zuerst die Gerüste selbst, als das eigentliche Substrat, kurz zu beschreiben. Zuerst den

Balancirbaum. Ein von den Aesten und der Rinde befreiter, oval zugerichteter, circa 28' langer, nicht ganz glatt gehobelter Baum, dessen Oberfläche noch einige Bauhigkeit besitzt. Querdurchmesser am dicken Ende doppelt so gross, als am dünnen. Der Baum liegt auf zwei Ständern. Der eine am dicken Ende stellt ihn fest, der andere ist stellbar und dient dazu, das dünnere Ende höher oder niedriger zu machen, so dass der Baum wagerecht liegt, oder mit dem quäst. Ende dem Boden zuneigt, oder endlich über die Horizontale nach oben hinausgeht. Dann käme

Der Querbaum. Er besteht aus einem querliegenden, c. 10 bis 12' langen, oben rundsn, unten ebenen Holzstück (c. 3½—4" hoch und 2½—3" breit), das an jedem Ende einen Zapfen trägt, und zwei mit den entsprechenden, zur Aufnahme der Zapfen bestimmten Einschnitten versehenen festen Ständern. Das Querholz kann herausgenommen und durch Einlegen in die verschiedenen Zapfenlöcher hoch oder niedrig, in Knie-, Brust-, Schulter-, Scheitel-, Sprungreichhöhe etc. gestellt werden. Die untere Fläche des Querholzes, das man auch umd. h. mit der geraden Fläche nach oben legen kann, hat eine c. 1" breite Rinne zum Einlegen der Finger.

Klimm-, Kletter- und Steigegerüste, grösstentheils an einem Apparate combinirt. Es hängen an einem festen Querholz glatte Taue, dergleichen mit Knoten, Strickleitern, glatte Maste, dergleichen mit seitlichen Einschnitten; dann führen von unten feststehende, mit Sprossen seitlich versehene Ständer (Sprossenständer) hinauf, ebenso feststehende Leitern, während andere dergleichen lose hängen. Zwei andere Vorrichtungen wären noch die Steigewand, eine c. 12' hohe, mit Pugen oder Latten versehene bretterne Wand, und die Steigehohle, eine schiefe Ebene, 12—14' lang, die man fest gegen die Wand oder einen anderen Apparat setzt.

Sprunggestelle. a) Schnur-Sprunggestell. Zwei durch Kreuzfüsse festgestellte Ständer, von 2 su 2 Zoll mit Löchern versehen, in die Pflöcke gesteckt, tragen über letzteren eine an beiden Enden mit Sandsäcken versehene Schnur.

b) Sprungtreppe. Holzterrasse c. 5' hoch, mit 2' breiten, 3' langen Stufen.

c) Sprungkasten. Ein Bretterkasten ohne Boden, 4½—5' lang, 21" breit, 3' 6" hoch, aus vier Sätzen oder Abtheilungen zu-

Digitized by Google

fischen ausgeführt, und zwar in der Art, dass wir eingefangene Fische zunächst in einem Zuber mit frischem Flusswasser so lange aufbewahrten, bis sie zu den Versuchen vernünftigerweise benützt werden konnten. Bei jedem Versuche brachten wir in eine thönerne Schüssel eine abgemessene Menge von frischem, nicht lange zuvor geschöpftem Flusswasser, und fügten dazu den zum Versuche bestimmten Fisch, welchen wir aus dem Zuber herausnahmen. War das Thier im Napfe lange genug benhebetet, so wurde eine abgemessene Menge von frisch zubereitetem, gesättigtem Schwefelwasserstoffwasser zu dem Inhalt des Napfes gegebee und das Verhalten des Fisches genau aufgeschrieben. In dieser Weise entstanden die Protocolle, welche wir im Folgenden mittheilen. Die Schlussfolgerungen daraus sollen später, wenn auch die Protocolle der zweiten Versuchsreihe mitgetheilt sind, dargelegt werden.

Die zweite Versuchsreihe (Versuch X—XI) diente dazu, die Frage zu beantworten, ob auch bei Fischen eine Ausscheidung von Schwefelwasserstoff durch die Athmungswerkzeuge (Kiemen) nach vorausgegangener Einführung des genannten Stoffs in die ersten Wege stattfindet. Wir benutzten dazu zwei grössere Weissfische, welchen, nachdem sie eben das Flusswasser verlassen hatten, frisch bereitetes, gesättigtes Schwefelwasserstoffwasser durch den After in den Darm eingespritzt wurde. Was sich darnach zeigte und wie sich die Fische dabei verhielten, wurde ebenfalls alsbald protocollirt. So entstanden zwei weitere Protocolle, die wir ebenfalls mit den dazu gehörigen Schlussfolgerungen in diesen Abschnitt bringen.

Erste Versuchsreihe.

Erster Versuch.

Ein Flussbarsch, dessen Länge mit Einschluss der Schwanzflosse 147 Mm. (Millimeter) beträgt, wird in einen Napf mit 1000 CC. (Cubikcentimeter) frischem lufthaltigem Flusswasser gesetzt. Er bewegt sich darin mit langsamer, aber ganz normaler Bewegung der Flossen und Kiemendeckel, und hält sich wie ein gesunder Fisch.

12h (Uhr) 15m (Minuten): in die Mitte des Wasserbassins werden 50 CC. gesättigtes Schwefelwasserstoffwasser ausgegossen. Unmittelbar darnach bemerkt man an dem Fische keine Störung.

Bald nach dem Zugiessen des Schwefelwasserstoffwassers beginnt der Fisch die Kiemendeckel stärker von den Kiemen abzuziehen. Er athmet ausgiebiger und begiebt sich mit der Schnauze zur Oberfläche der Flüssigkeit; auch öffnet er mehrmals schaufend das Maul.

Nach Verlauf von nicht ganz einer Minute schwimmt der Fisch wie rasend im Wasser herum; dabei erregt er einen starken Tumult, schlägt und peitscht das Wasser, dass etwas davon über den Rand des Napfes hinwegfährt; hüpft und springt zum Oefteren über den Spiegel der Flüssigkeit, wobei er jedoch immer wieder in das Wasser zurückfällt; plötzlich entkommt er mit einer stark schnellenden Körperbewegung dem Wasser und Napfe und fällt auf den Tisch, auf welchem der Napf zur Beobachtung steht.

Augenblicklich gefasst und in das Wasser zurückversetzt, liegt der Barsch mit nach oben gewandtem Bauche am ganzen Körper erstarrt, mit straff ausgespannten Flossen, weit geöffneten Kiemendeckeln und lebhaft gerötheten Kiemen regungslos. Er ist scheintodt.

In späterer Zeit bemerkt man Zuckungen an den Kiemendeckeln und Halsflossen des Fisches, die immer seltener wiederkehren und endlich ganz ausbleiben.

Zweiter Versuch.

In die Flüssigkeit, in welcher der erste Fisch verendet war, wird 12h 22m ein 130 Mm. langer Flussbarsch gesetzt. Bis zum Einsetzen in den Napf hatte sich der Fisch in einem Zuber mit Flusswasser befunden, in welchem er, als er gefasst werden sollte, äusserst lebhaft herumschwamm.

12h 23m: Der Fisch steigt zum Spiegel der Flüssigkeit, schnappt mit dem Maule, neigt zur Seite und springt plötzlich mit einem gewaltigen Ruck über den Rand des Napfes auf den darunter befindlichen Tisch. In den Napf zurückversetzt, liegt der Barsch scheintodt, am ganzen Körper erstarrt und steif, mit straff ausgespannten Flossen und geschlossenen Kiemendeckeln auf der Seite.

In späterer Zeit zeigen sich zuweilen Zuckungen an den Kiemendeckeln, aber auch diese hören bald auf.

Nach 17 Minuten ist kein Lebenszeichen mehr zu bemerken.

Dritter Versuch.

Ein 146 Mm. langer Flussbarsch wird in einen mit 1000 CC. frischem Flusswasser erfüllten Napf gesetzt und einige Zeit darin beobachtet. Er schwimmt ruhig, gleichsam phlegmatisch, mit ruhender zusammengefalteter Rückenflosse im Wasser umher.

2h 10m: Zufügung von 50 CC. völlig gesättigtem Schwefelwasserstoffwasser zu dem im Napfe befindlichen Flusswasser. Darnach bewegt sich der Fisch lebhafter und athmet mit stärkerer Abduction der Kiemendeckel.

2h 11m: Der Fisch arbeitet beständig mit dem Maul, schnappt nach Luft, schwimmt zur Oberfläche des Wassers und neigt dabei etwas zur Seite.

2h 12m: Der Barsch verfällt in Starrkrampf; dabei werden alle Flossen straff ausgedehnt; die Kiemendeckel und das Maul werden weiter aufgerissen; der ganze Körper geräth in ein starkes Beben und Zittern; das Thier peitscht das Wasser und fliegt über den Rand des Gefässes. Zurückversetzt in das Wasser, liegt der Fisch auf der linken Seite und zeigt nur höchst leise Zuckungen an den Hals-flossen und Kiemendeckeln. Die Kiemen selbst sind lebhaft roth gefärbt.

2h 15m: Der Fisch liegt regungslos im Wasser.

Vierter Versuch.

2h 17m: Ein 121 Mm. langer Barsch wird in die Flüssigkeit versetzt, in welcher der dritte Fisch gestorben war. Er schwimmt darin anfänglich unher. Bald darnach

2h 18m reisst der Fisch das Maul weit auf und neigt zur Seite.

2h 18½m: Der Fisch verfällt in Starrkrampf; dabei entwickelt er alle Flossen bis zur äussersten Spannung; auch abducirt er die Kiemendeckel stark von den Kiemen. Bald nachher fliegt der Fisch über den Rand des Gefässes.

Zurückversetzt in das Wasser, liegt das Thier fast ganz regungslos und unbeweglich auf einer Seite des Körpers; nur an den Kiemendeckeln bemerkt man zuweilen noch eine Zuckung.

sammengestellt, die in einander eingefügt sind. Der oberste trägt die Bretterdecke, auf der ein Polster befindlich. Der Apparat kann durch Herausnehmen eines Satzes niedriger gemacht werden.

d) Sprungbock besteht aus einem sogenannten Kopf, einem oben runden, unten geraden, c. 22—24" langen, 14—16" breiten, gepolsterten Holzstücke und vier Beinen, in welche durchlöcherte Schiebefüsse eingelassen sind. Soll der Bock hoch stehen, so steht man die Schiebefüsse heraus und steckt durch drei Löcher eiserne Bolzen, auf denen die Bockfüsse dann ruhen.

e) Voltigirbock. Füsse wie beim Sprungbock. Das auf den Füssen ruhende Holzstück heisst Körper, ist bedeutend länger als beim Sprungbock und hat in der Mitte zwei ($4^1/_2$" hohe) Pauschee; das Stück zwischen den Pauschen heisst Sattel, der vordere etwas spitz zulaufende Theil des Körpers Nacken, der hintere Kruppe. Der Körper soll mit einem Polster überzogen sein. Der Apparat repräsentirt ein gesatteltes Pferd, welches still hält.

1. Uebungen auf dem Balancirbaum.

a) Verschiedene Manöver, um auf den Baum hinauf- resp. herabzukommen. Das Hinaufkommen geschieht durch einfaches Hinaufsteigen, oder der Uebende setzt sich rittlings auf den Baum (in den Reitsitz) und schwingt seinen Körper hinauf, indem er die Beine hinten hochnimmt und die Hände loslasst, sobald die Füsse den Baum berühren. Vom Reitsitz aus kann er auch das eine Bein vor sich auf den Baum schwingen und durch Loslassen der Hände und Nachziehen des zweiten Fusses balancirend sich erheben. Endlich ist das Hinaufspringen auf den Apparat mit gleichen Füssen von der Erde aus möglich. Dem entsprechend giebt es mehrere Arten des Herabsteigens: einfachen Absprung, Niederlassen in den Reitsitz und Absteigen u. s. w. Steht der Balancirende mit den Schultern quer zur Längslinie des Baumes, so ist er im „Quer-„ steht er in gleicher Richtung mit ihr, im „Seitstand.“

b) Uebungen auf dem Balancirbaum selbst. Wechsel der Füsse, ohne aus der Gleichgewichtslage zu gerathen (Positionswechsel). Wendungen, Kehrtmachen, Kniebeugen, -Strecken, Armbewegungen, abwechselndes Emporheben der Beine nach allen Richtungen, Ausweichen beim Gehen.

2. Uebungen auf dem Querbaum.

a) Uebungen im Unterhang. Das Querholz liegt dabei so hoch, dass der Turnende die Hände heben muss, um es zu erreichen. Sucht er den Körper mit den Armen am Querbaum in die Höhe zu ziehen, an ist er im Unterhang (unter dem Baume hängend). Je nachdem die Hände umfassen, zerfällt der Unterhang in weitere Arten. Aufgriffhang, Untergriffhang (vide oben p. 295) und Zwiegriffhang, bei dem der Betreffende unter dem Baume seitlich hängt, d. h. so, dass seine Schulterbreite mit der Längsrichtung des Querholzes einen rechten Winkel bildet. Die Volarflächen der Hände, die den Apparat umklammern, sehen zu einander. Das Heraufziehen selbst erfolgt nun, bis der Kopf resp. die Schultern, Brust etc. bis zum Niveau der Querverrichtung gelangen. Wechselndes Heraufziehen bis zu einer gewissen Höhe und Herablassen ist „Klimmziehen.“ Hängend kann man den Körper fortbewegen durch wechselndes Loslassen und Weitergreifen mit der

Digitized by Google

2h 36m: Der Krampf lässt in allen Flossen nach; das Thier ist verendet.

Fünfter Versuch.

Ein Barsch von 154 Mm. Länge wird in einen mit 1000 CC. frischem Flusswasser gefüllten Napf gesetzt; er schwimmt darin ganz ruhig und mit geregelter Bewegung der Flossen.

2h 28m: Zu dem Wasser des Napfes werden 25 CC. gesättigtes Schwefelwasserstoffwasser zugegeben. Darauf bewegt sich der Fisch etwas lebhafter, aber mit fischreicher Haltung.

2h 29¼m: Der Fisch neigt zur rechten Seite und schnappt öfters mit dem Maule.

2h 30m: Der Barsch reisst die Kiemendeckel weit auf und strebt nach der Oberfläche des Wassers.

2h 31m: Der Fisch entschlüpft mit grosser Gewalt dem Wasser und fällt mit krampfhaft ausgespreizten Flossen auf den Tisch.

In das Wasser zurückversetzt, liegt das Thier scheintodt auf der linken Seite mit weit geöffnetem Maule, klaffenden Kiemendeckeln und ausgespreizten Flossen.

2h 33m: Am Unterkiefer zeigen sich schnappende Bewegungen, die sich über die Kiemendeckel fortpflanzen. Die Kiemen selbst sind dunkelroth gefärbt.

2h 37m: Die schnappenden Bewegungen des Unterkiefers hören auf. Der Fisch reisst zuweilen, jedoch im Ganzen selten, die Kiemendeckel weit auf; dabei dauert der Krampf der Flossen fort.

2h 45m: Die Spannung der Flossen lässt nach.

3h: Der Fisch liegt ganz regungslos auf der linken Seite.

Sechster Versuch.

2h 42m wird ein Weissfisch von 180 Mm. Länge in dieselbe Flüssigkeit gesetzt, in welcher der dritte Barsch abgestorben war. Er bewegte sich in derselben mit regelmässiger Bewegung der Flossen und Kiemendeckel.

2h 44m: Das Thier schnappt zum Oefteren mit dem Maule und neigt öfters zur Seite.

2h 45m: Der Fisch fällt um, so dass der Bauch nach oben gekehrt ist; dabei bleibt er ganz ruhig und athmet etwas beschleunigt mit rhythmischem Oeffnen des Maules und der Kiemendeckel; die Flossen liegen ruhig und unentfaltet im Körper.

2h 49m: Auf eine Anregung fährt der Fisch mit einer gewissen *Gewalt* gegen den Rand des Napfes, fällt jedoch wieder in das Wasser zurück und bleibt ruhig liegen.

2h 51m: Der Fisch macht plötzlich einige kräftige Bewegungen und arbeitet sich dabei aus dem Napf heraus. In dasselbe zurückversetzt, bleibt er anfangs ganz ruhig liegen, bis

2h 54m Zuckungen des ganzen Körpers, namentlich des Schwanzes und der Brustflossen eintreten, die nach und nach wieder aufhören.

2h 57m: Der Fisch liegt todt im Wasser.

Siebenter Versuch.

Ein 200 Mm. langer Weissfisch wird in einen mit 1500 CC. Flusswasser gefüllten Napf gesetzt und darin beobachtet. Er lässt nichts Ungewöhnliches bemerken.

3h 25m: Zu dem Flusswasser werden 15 CC. gesättigtes Schwefelwasserstoffwasser gegossen, was dem Verhältniss von 10 CC. zu 1000 CC. entspricht. Der Fisch bewegt sich darnach lebhafter.

3h 27m: Das Thier macht schnappende Bewegungen mit dem Maul und strebt nach dem Spiegel der Flüssigkeit.

3h 29m: Die Kiemendeckel und die Flossen werden mit Blut injicirt, wie es scheint, in Folge lebhafteren Rückflusses des Blutes; dabei schwebt der Fisch im Wasser ganz ruhig.

3h 33m: Der Fisch neigt zur rechten Seite, erhebt sich aber alsbald wieder und athmet mit rhythmischer Bewegung der Kiemendeckel.

3h 47m: Das Neigen auf die Seite nimmt immer mehr zu; endlich liegt der Fisch ganz auf der rechten Seite; die rhythmischen Bewegungen des Maules und der Kiemendeckel dauern fort.

3h 49m: Der Fisch fängt an sich stärker zu bewegen, strebt nach der Oberfläche des Wassers, reisst stosweise das Maul auf und wirft sich hin und her. Dann liegt der Fisch wieder ruhig auf der rechten Seite mit rhythmischen Bewegungen des Maules, die sich auf die Kiemendeckel fortpflanzen.

4h 5m: Der Fisch bewegt sich wieder lebhafter, wird aber sehr bald wieder ruhig.

4h 7m: Neue Bewegungen des Fisches.

4h 30m: Der Fisch liegt todt im Wasser.

Achter Versuch.

Ein Barsch von 112 Mm. Länge wird in einem Gefäss mit 1000 CC. frischem Flusswasser einige Zeit beobachtet. Er verhält sich ganz ruhig; die Rückenflosse ist zusammengefaltet, die Kiemendeckel bewegen sich regelmässig.

3h 5m: Zu dem Flusswasser werden 5 CC. gesättigtes Schwefelwasserstoffwasser zugesetzt. Unmittelbar darnach setzt sich der Fisch in Bewegung; er schwimmt ziemlich lebhaft im Wasser herum und sucht, wie es scheint, eine von Schwefelwasserstoff freie Stelle.

3h 7m: Der Fisch schlüpft fortwährend über den Spiegel des Wassers, fällt dabei auf die Seite, ohne sich deshalb vom Aufsuchen abhalten zu lassen; zuweilen drängt sich der Fisch mit einer auffallenden Gewalt über den Spiegel des Wassers; so oft er mit den Bemühungen, über das Wasser zu kommen, nachlässt, liegt der Fisch mit fischreicher Haltung ruhig in der Flüssigkeit und athmet mit rhythmischer Bewegung der Kiemendeckel.

3h 10m: Das Thier liegt fischreicht und ruhig im Wasser; die Respiration ist rhythmisch.

3h 11m: Der Fisch öffnet beim Athmen die Kiemendeckel weiter als sonst, auch neigt er etwas zur Seite. Zuweilen rückt der Fisch stossweise durch das Wasser und sinkt bei jedem Nachlass wieder zur Seite.

3h 15m: Der Fisch liegt auf der linken Seite mit unentwickelten Flossen und ruhiger Respiration.

3h 18m: Der Fisch richtet sich wieder auf und nimmt die fischrechte Haltung an; bald darnach sinkt das Thier wieder auf die linke Seite, auf der es ruhig liegen bleibt.

3h 25m: Die Lage auf der linken Seite dauert fort; die Respi-

---

Hand («Handgang»). Handgang von einem Ende des Baumes bis zum andern mit Griffwechsel (aus dem Auf- in den Untergriff etc.) heisst «Fortvolte». Es zählt auch in diese Uebungsart der «Stützhang.» Der Hängende flectirt die Arme, zieht sich, indem er das Kreuz stark herausbiegt und die Beine auf der anderen Seite über den Baum in die Höhe bringt, gewissermassen halbkreisförmig um letzteren herum, streckt dann Arme und Beine und schwebt nun mit stark extendirten Oberextremitäten, den Kopf nach unten, die Füsse oben, im Stütztrag.

b) Uebungen mit und im Stütztrag. Baum in Brust-, später in Schulterhöhe (Definition von Stütztrag vide p. 295). Das Versetzen in den Stütztrag erfolgt durch Hinaufspringen im Schlusssprunge, Spreizsprunge etc. Im Stütztrage selbst befindlich, lüftet der Turnende die Hände, d. h. lässt kurze Zeit die eine Hand los, so dass er ganz auf der anderen ruht, macht den Handgang, bringt seinen Körper mit gestreckten Füssen in verschiedene Lagen zur Axe des Querbaums, senkt und hebt sich durch Nachgeben in den Ellenbogengelenken u. s. w.

c) Uebungen zum und im Sitze. Gesechehen aus dem Stütztrage heraus. Der Turnende schlägt einen Schenkel über den Baum weg («Seitsitz»), dreht sich, nachdem er dies gethan, mit dem Körper so, dass der Kopf nach einem Ende des Baumes sieht und hängt dann im Spalt («Reitsitz»); er nimmt endlich aus der reitenden Stellung das eine Bein heraus, schlägt es mit einer weiteren Körperdrehung über den Baum weg zum anderen, und hält sich, auf beiden Nates sitzend, durch Aufstemmen der Arme («Hälbquersitz»). Gegenstand der Uebungen sind diese Sitzwechsel nach oder durch einander.

d) Auf- und Abschwünge. Der Querbaum wird im Auf-, Unter- oder Zwiegriff gefasst. Der Betreffende giebt sich einen Abschwung vom Boden dadurch, dass er die Kniee beugt und den ganzen Körper plötzlich streckt, schlägt ein Bein um den Baum, wechselt dem entsprechend die eine Hand, die er ausserhalb des Knies aufsetzt, und schwingt sich nun aus dieser Lage («Längsliegehang») in den Seitsitz. Der Abschwung aus dem Seitsitz oder der «Kniehabschwung» geschieht durch Herablassen bis zur Streckung der Arme (in den Längsliegehang) und Durchstecken des stark flectirten Schenkels («Durchzug»). Der Uebende ist wieder in den Unterhang gekommen und springt nun unter Loalassen der Hände ab. Bei den

e) Stützschwingsprüngen bringt man sich durch Aufspringen mit oder ohne Anlauf und Aufsetzen der Arme vor Ende des Sprunges in den Stütz. Der Baum liegt in Hüfthöhe. Der Ueberschwung aus dem Stütz, auch Wende genannt, ist das Hinüberschwingen des Körpers über den Baum. Der Körper macht mit gestreckten Unterextremitäten einige vorbereitende Schwingungen («das Wuchten») und wird plötzlich mit einem tüchtigen Schwunge seitlich über den Baum geworfen. Sowie die Beine über den letzteren hinaus sind, lassen die Hände los und der Uebende springt zu Boden.

Beim Barrièresprung schwingt der Springer nach gehörigem Abschwung oder Anlauf unter festem Aufsetzen eines gestreckten Armes den Körper von der Seite her im Bogen über den Querbaum hinweg, der dann eine tiefe Lage haben muss.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

rationsbewegungen der Kiemendeckel werden allmälig schwächer und zuweilen durch eine schnappende Bewegung derselben unterbrochen.

3h 30m: Die Bewegungen der Kiemendeckel haben fast ganz aufgehört, nur zuweilen bemerkt man noch eine ganz leise Zuckung.

Neunter Versuch.

In das Wasser, in welchem der obige Fisch verendet war, wird 3h 30m ein 138 Mm. langer Barsch gesetzt, der sogleich die Kiemendeckel weiter aufreisst und im Wasser lebhaft herumschwimmt.

3h 31m: Der Fisch strebt mit der Schnauze nach der Oberfläche des Wassers; dann begiebt er sich wieder in die Tiefe.

3h 32m: Das Thier neigt nur rechten Seite, legt sich aber bald wieder flachrecht.

3h 34m: Das Thier begiebt sich wieder zur Oberfläche des Wassers, auch wankt es wieder zur Seite.

3h 35m: Der Fisch rudert lebhaft im Wasser herum, wobei er zuweilen zur Seite wankt; zuweilen sucht sich der Fisch mit lebhaften Stössen über das Wasser zu erheben; die Flossen des Fisches sind nicht ausgespannt, dagegen öffnet er häufig den Maul und die Kiemendeckel.

3h 38m: Der Fisch liegt auf dem Rücken und macht wieder einige ruckweise Bewegungen, wobei er das Maul über den Spiegel der Flüssigkeit bringt.

3h 40m: Der Fisch setzt noch zuweilen die vorigen Bemühungen fort.

Gegen das Lebensende wird das Herz des Fisches blossgelegt, um zu sehen, ob noch Herzbewegungen stattfänden; diess war wirklich der Fall.

4h 45m: Von Herzbewegungen ist nichts mehr zu sehen. —

Die Sectionen sämmtlicher Fische, die bald nach erfolgtem Tode unternommen wurden, ergaben das Resultat, dass des Herz, namentlich die Vorhöfe, strotzend mit Blut angefüllt waren. Beim zweiten Fische fanden sich einige Ecchymosen in den Kiemen; das Herz des fünften Fisches machte noch leise Pulsationen.

(Fortsetzung folgt.)

Bright'sche Nierenkrankheit.

Von

Sanitätsrath Dr. Jos. Bierbaum

zu Dorsten.

(Fortsetzung aus No. 36.)

Semiotisch-diagnostische Analyse der Symptome.

I. Harn- und Geschlechtsorgane.

1) Nieren- und Lumbalschmerzen. — Diese Symptome traten im ersteren Falle, während in den anderen Fällen nicht darüber geklagt wurde, erst nach dreiwöchentlichem Bestehen der Krankheit auf. Beide Nierengegenden waren bis zum Kreuze hin spontan und beim Druck und beim Beugen des Körpers schmerzhaft. Die Schmerzen sassen nicht immer in der Nierengegend, sondern waren auch häufig im Kreuze oder unmittelbar über demselben vorhanden, bald dauerten sie anhaltend fort, bald verloren sie sich allmälig wieder, bald erschienen sie plötzlich als empfindlicher Ruck, besonders wenn der Kranke sich niederstrebte oder mitten im Gehen begriffen war. Die Intensität der Schmerzen wechselte, war aber gewöhnlich des Nachts am stärksten, so dass nicht blos der Schlaf gestört wurde, sondern auch die Rückenlage, die der Kranke in der Regel einhielt, äusserst empfindlich war. Merkwürdigerweise werden bisweilen die Kranken erst auf die Nierenschmerzen aufmerksam, so heftig sie auch beim Drucke sind, wenn eine Betastung vorgenommen wird.

Früher als die Nieren- und Lumbalschmerzen hatte der fragliche Kranke Schmerzen in den Leistengegenden. Die Lendenschmerzen, die oft einen hohen Grad erreichten, verbreiteten sich bald vom Rücken her über beide Seiten bis zu der vorderen Bauchfläche, bald fingen sie in der Blasengegend an, strahlten über das Hypogastrium aus und erstreckten sich selbst bis zum Rücken, mithin nahmen sie dem Krankheitsherde gegenüber eine entgegengesetzte Richtung.

2) Hoden- und Perinäalschmerzen. — Im Allgemeinen pflanzen sich die Nieren- und Lumbalschmerzen selten bis auf die Hoden fort. In dem angezogenen Falle wurden die Hoden oft befallen, die Schmerzen kamen und verschwanden allmälig wieder. Bisweilen waren die Hoden weniger schmerzhaft, vielmehr verursachten sie eine unangenehme, lästige Schwere. Mit den Hodenschmerzen war mitunter ein empfindlicher Perinäalschmerz verbunden. Auch hatte der Kranke zeitweise ein lästiges Jucken an der Eichel und Vorhaut. Diese und ähnliche Erscheinungen anerkennen einen consensuellen Ursprung und sind mit den Nieren- und Lumbalschmerzen für die Diagnose von Erheblichkeit.

3) Enurese und Samenergiessungen. — Es ist auffallend, dass selbst in den neuesten Handbüchern so manches Symptom, worüber man so gern nähere Aufklärung wünscht, entweder blos als selten bezeichnet, oder aber ganz mit Stillschweigen übergangen wird. So verhält es sich namentlich mit diesen beiden Symptomen. Das Einpissen, an dem der Kranke früher sie gelitten, war hier eine beständige Erscheinung, die vom Anfange der Krankheit bis zu ihrem Ende mit verschiedenen Schwankungen angetroffen wurde. In der Regel erfolgte das Einpissen zur Nachtzeit, nur ein Mal geschah es im Laufe des Tages, und zwar entleerte sich der Urin in so unmerklicher Weise, dass der Kranke erst durch die Nässe von dem Ausflusse überzeugt wurde.

Die Samenergiessungen erschienen erst im weiteren Verlaufe der Krankheit, traten stets des Nachts und nur ein Mal am Tage ein und wiederholten sich selbst sechs Nächte hinter einander. Diese Erscheinung, welche mit dem Nierenleiden in einiger ursächlicher Beziehung stand, war um so auffallender, als die Esslust nur gering war und der Körper schon an Kraft eine bedeutende Einbusse erlitten hatte.

4) Urin. — Das Eiweissbarnen, welches das erste und bedeutungsvollste Zeichen ist, giebt gleich über die anfangs dunklen Symptome näheren Aufschluss. In einzelnen der mitgetheilten Fälle wurde der Eiweissstoff in beträchtlicher Menge ausgeschieden. Kommt das Eiweissharnen auch in manchen anderen Krankheiten vor, so findet es sich doch nie in Verbindung mit so eigenthümlichen Symptomen, wie sie in der Bright'schen Nierenkrankheit angetroffen werden. Diess scheint gerade dem eiweishaltigen Urin seinen semiotisch-diagnostischen Werth. Uebrigens ist es eine oben so merkwürdige als leicht übersehende Erscheinung, die mit dem Schwanken des Anasarca Aehnlichkeit hat, dass sich der Eiweissstoff an verschiedenen Tagen, selbst an verschiedenen Tagesseiten vermindert oder sogar verliert und dann auf's Neue wieder kommt.

Abgesehen von dem Eiweissgehalte ist der Urin auch specifisch leichter, enthält weniger Harnstoff und Harnsalze, und bildet oft ein aus Blut oder Schleimkügelchen und Epithelialmalellen bestehendes Sediment. In unserem ersteren Falle fehlte der Bodensatz während der ganzen Krankheit und war der Urin gelb und klar, von strohgelblicher Farbe, nur ein einziges Mal nahm er bald nach dem Lassen ein trübes Aussehen an und hatte einen penetranten Geruch, der sonst vermisst wurde. In den anderen Fällen verhielt sich der Urin wieder anders. So war der Urin bald hellroth, bald dunkelroth, bald weisslich trübe und ein Sediment absetzend, bald ganz trübe, morastig, fast schwärzlich, mit einem dunkelgrauen Satze, sauer reagirend und viel Eiweiss enthaltend. Wieder in einem anderen Falle sah der Urin wie dicke schwarze Tinte aus und bildete einen dicken schlammigen Satz, ohne dass die übrigbleibende Flüssigkeit ein viel helleres Aussehen gewann, und zeigte zu einer anderen Zeit eine dunkelrothe blutige Beimischung. Schon hieraus erhellt, dass der Urin auch hinsichtlich seiner Beschaffenheit einem grossen Wechsel, selbst zu verschiedenen Tageszeiten, unterworfen sei. So fand ich den Urin Morgens trübe, jumentös und stark sauer, dagegen Abends hellroth und klar, mit Fortbestehen der sauern Reaction, während er an anderen Tagen bald sauer, bald alkalisch war.

Auch bezüglich der Menge zeigt der Urin grosse Schwankungen, die im ersten unserer Fälle so ganz characteristisch ausgesprochen sind. Bald wurde ausserordentlich viel, bald wenig, bald eine bedeutende Quantität Urin ausgeleert, bald stockte die Urinausleerung selbst 24 Stunden, wiewohl sich diess nur ein Mal ereignete. Das eine Mal musste der Kranke häufig harnen, das andere Mal nur selten, bald hatte er Drang zum Urinlren, ohne dass es jedoch zum Blasenkrampfe kam, bald floss, wie schon bemerkt, der Urin unwillkürlich aus.

Im Allgemeinen ist die Urinsecretion vermindert, zumal wenn ausgebreitetes Anasarca oder Wassersucht der Körperhöhlen besteht. Sobald der Urin ein strohgelbliches, goldgelbes oder citronengelbliches Aussehen annimmt und die normale Beschaffenheit wieder gewinnt, fliesst er nicht nur reichlicher, sondern verliert auch die fremden Beimischungen, die in der acutus Form der Krankheit meist auffallender hervortreten, als in der chronischen. Die Schwankungen, welche zeitweise erfolgen, rühren bald von der idiopathischen Nierenaffection selbst, bald von Complicationen her.

5) Wassersucht. — Die Verbindung der Bright'schen Krankheit mit Scharlach verläuft stets mit Wassersucht. Auch die reine Bright'sche Krankheit ist in der Regel mit der Ablagerung einer serösen Flüssigkeit verbunden. Jedoch giebt es von dieser allgemeinen Regel gar nicht selten Ausnahmen. So fehlte in dem ersten und zweiten unserer Fälle jede Spur von Oedem, Anasarca und Wassersucht in den Körperhöhlen. Selten bleibt es bei einem Aufgedunsensein des Gesichts oder bei einer geringen ödematösen Anschwellung der Füsse.

Digitized by Google

gewöhnlich entwickeln sich Anasarca, bald in einem höheren, bald in einem geringeren Grade. Während sich das Oedem oder Anasarca schon in den ersteren Tagen zeigt, bildet sich die Wassersucht in den Körperhöhlen erst im weiteren Verlaufe der Krankheit. Man beobachtet Ascites, Hydrothorax, Herzbeutelwassersucht, Oedem der Lungen, selbst eine seröse Infiltration des Gehirns (s. meine Abhandlung über Encephalopathie albuminosa, Journal für Kinderkrankheiten von *F. J. Behrend* und *A. Hildenbrand*, 1851. Nov.- u. Dec.-Heft). In einem unserer Fälle ging das Lungenödem, welches recht hochgradig war, dem Anasarca vorher. Der Wechsel der Zunahme und der Abnahme der Wassersucht, auf den wir noch zurückkommen werden, und endlich das intensivere Wiedererscheinen verdient, wie noch so mancher andere Punkt, genauer aufgeklärt zu werden. Man hat behauptet, dass gewöhnlich ein bestimmtes Verhältniss zwischen der Ausscheidung und der Heftigkeit der allgemeinen Symptome bestehe. Dieses Gesetz findet nicht auf alle Fälle Anwendung, namentlich machen diejenigen Fälle eine Ausnahme, welche ohne alle Spur von Wassersucht verlaufen.

II. Cerebralsystem.

Die Kopfschmerzen, der unruhige, von schreckhaften Träumen unterbrochene Schlaf, das Zittern der Hände, die Unfähigkeit in gewohnter Weise zu schreiben, das Schwächegefühl, die Verstimmung, das niedergedrückte Gemüth, das verdriessliche, mürrische Wesen sind im Allgemeinen Erscheinungen, die keine erhebliche Bedeutung haben. In denen Fällen gehen Kopfschmerzen, unruhiger Schlaf, Schlaflosigkeit, Reizbarkeit dem Ausbruche eines eigenthümlichen Gehirnleidens, welches unter dem Namen »Encephalopathia uraemica seu albuminosa« bekannt ist, vorher. Die Hirnzufälle sind daher strenge zu überwachen.

Viel wichtiger sind die Störungen des Sehvermögens. In einem unserer Fälle glaubte der Kranke, dass das helle Lampenlicht, welches auf dem Tische unmittelbar vor ihm stand, nicht allein dunkel und viel kleiner sei, sondern auch in weiter Entfernung sich befinde. Diese Gesichtstäuschung dauerte nur kurze Zeit und schwand dann wieder, kehrte aber an zwei verschiedenen Malen zurück. Meist ist das Sehvermögen nur leicht getrübt, Amblyopie wird häufiger als Amaurose beobachtet. Der fragliche Fall ist noch gane besonders ausgezeichnet durch die Hemeralopie, die äusserst selten vorkommt. So kam dem Kranken an einem gewissen Tage das Sonnenlicht dunkel vor, als wenn er durch einen Flor sähe. Die Pupillen waren zur Zeit weder erweitert, noch auffällig verengert. Gehörtäuschungen oder Schwerhörigkeit sind seltene Erscheinungen. Die Störungen des Sehvermögens gleicht Lebert nun so weniger auf Rechnung der Urämie setzen zu dürfen, als man gerade oft die eclatantesten Fälle verhältnissmässig schnell früh und ohne irgend welche cerebrale Störung beobachtet. Ueberdiess finde man mit dem Augenspiegel und bei der anatomischen Untersuchung die Zeichen einer diffusen Entzündung der Netzhaut. In unserem Falle fehlten andere Hirnzufälle und ging den Gesichtstäuschungen eine Congestion vorher, oder vielmehr wurden sie von einem Blutandrange gegen den Kopf begleitet. Diess war aber bei dem Auftreten der Hemeralopie nicht der Fall.

In anderen Fällen, die Bright'sche Nierenkrankheit mochte acut oder chronisch verlaufen, besonders wenn sie mit Scharlach complicirt war, sah ich noch andere höchst beunruhigende Hirnzufälle, die bald den Character der Irritation, bald den Character der Depression hatten, auftreten. In einem Falle, wo Anasarca mit Bauchwassersucht verbunden war, waren Kopfschmerzen, fast anhaltender Sopor, Erweiterung der Pupillen, erschwerte Respiration, Wechsel der Gesichtsfarbe, gereinte Gefässthätigkeit die vorherrschenden Symptome. Wieder in einem anderen Falle traten 12 Stunden nach dem Ausbruche des Scharlach fürchterliche Convulsionen ein, mit gräßlicher Verzerrung des Gesichts und Schaum vor dem Munde, die sich am nämlichen Tage en sechs verschiedenen Malen wiederholten. In diesem Falle gingen die Convulsionen der Wassersucht vorher, und konnte das Kind in der Zwischenzeit aus der anhaltend tiefen Schlafsucht nicht aufgeweckt werden. Nicht immer kündigen sich die Convulsionen durch andere Hirnzufälle an, vielmehr erscheinen sie nicht selten ganz plötzlich, und wechseln mit Coma, Amaurose, Bewusstlosigkeit ab. In unserem sechsten Falle dauerten sie mit Unterbrechungen sogar 26 Stunden an, und kehrte das Bewusstsein erst am achten Tage zurück. Lähmungen bleiben selten zurück.

Wir können nicht umhin, hier auf die Encephalopathie uraemica seu albuminosa etwas näher einzugehen. Dieses eigenthümliche Ergriffensein des Gehirns kann allerdings durch die Bright'sche Nierenkrankheit als solche wohl verursacht werden. Allein viel häufiger tritt es auf, wenn, wie schon erwähnt, Scharlach mit im Spiele ist. Aus dieser Beeinflussung scheint zu erhellen, dass dieses Hirnleiden mit dem Scharlach in einem näheren verwandtschaftlichen Verhältnisse stehe, als mit der Bright'schen Krankheit an und für sich, gleichsam als wenn die durch dieses Nierenleiden gesetzte Blutvergiftung erst durch das beigesellte Scharlachgift zu einer höheren Potenz gesteigert und zu einer schädlicheren Wirksamkeit befähigt würde. Gewöhnlich geht Scharlach vorher und folgt Wassersucht nach und wird Eiweiss durch den Urin ausgeschieden. Bisweilen tritt das Hirnleiden gleichzeitig mit der Wassersucht ein. Wieder in anderen Fällen habe ich, wie schon bemerkt, die Convulsionen der Wassersucht vorausgehen sehen. Meist erscheint das Hirnleiden erst, wenn die seröse Ergiessung bereits zwei bis vier Wochen bestanden hat. Ein exquisit ausgebildeter Scharlach ist aber keine nothwendige Bedingung, im Gegentheile tritt gar häufig das Hirnleiden nach einem gelinden Verlaufe des Exanthems auf. Auch diese und ähnliche Thatsachen darren noch einer befriedigenden Erklärung.

Eben so ist das Wesen dieses Hirnleidens noch nicht bis zur völligen Evidenz nachgewiesen. Gewiss beruht die Krankheit weder auf Entzündung, noch auf einer organischen Veränderung des Gehirns. Das plötzliche Auftreten und das rasche Verschwinden, so wie der häufige Uebergang in vollständige Genesung, ohne fernere Störung der Geisteskräfte und ohne Zurückbleiben der Lähmung, sprechen zu klar für diese Behauptung. Auch hat die Autopsie keine sinnlich wahrnehmbaren Verletzungen des Gehirns oder seiner Hüllen nachgewiesen.

Es lässt sich nicht leugnen, dass die Annahme einer Neurose als Ursache der Convulsionen viel für sich hat. Dagegen spricht aber wieder die Art, Form und Dauer der eclamptischen oder epileptischen Anfälle, so wie ihr Verlauf und Ausgang. Ueberdiess enthält in diesem Hirnleiden der Urin Eiweiss, während dieser Stoff im Urin bei rein nervösen Convulsionen fehlt.

Diesen negativen Beweisen gegenüber hat man dieses Hirnleiden auf zwei Grundursachen, auf die Gehirnergiessung und auf die Blutvergiftung, zurückgeführt. Man glaubt, dass das Hirnleiden auf einer serösen Ergiessung beruhe, wenn dasselbe in der ersten Periode des mit acuter oder subacuter Albuminurie verbundenen Hydrope eintrete, gleichviel ob Scharlach mit im Spiele sei oder nicht. Wofern aber das Hirnleiden später erscheine, und zwar bei chronischer Form der Albuminurie oder wenigstens nach schon langer Dauer derselben, zumal wenn eine bedeutende Veränderung des Blutes mehr als begründet sei, so dürfe man die Hirnzufälle als Folge der wirklichen Blutvergiftung ansehen.

Es ist eine rein willkürliche Annahme, die Hirnanfälle bald von der Ablagerung einer serösen Flüssigkeit im Gehirn, bald von einer Vergiftung des Blutes abzuleiten, je nachdem die Bright'sche Krankheit acut oder chronisch verläuft und erst kürzere oder längere Zeit bestanden hat. Durch die Hirnergiessung lassen sich freilich die Symptome leicht und befriedigend erklären. Allein die Hirnanfälle bleiben sich im Leben ganz gleich, ob nach dem Tode ein seröser Erguss gefunden wird oder nicht. Auch ist nicht wohl einzusehen, wie eine solche Ablagerung schon in 24 Stunden wieder verschwinden könne. Ueberdiess ist das Verhalten des Oedems und Anasarca kein vollgültiger Beweis für die hydropische Natur des Hirnleidens. Es ist wahr, dass die äussere wassersüchtige Anschwellung in dem Maasse sich schnell verliert, als des Gehirn ergriffen wird, und nach dem Vorübergehen der Hirnzufälle wieder zurückkehrt. Aber so verhält es sich nicht immer. Es braucht nicht wiederholt zu werden, dass es auch Fälle giebt, wo die äussere Wassersucht sich nach dem Schwinden der Hirnzufälle nicht wieder einstellt.

Dennoch darf man wohl annehmen, dass die seröse Ergiessung im Gehirn, mag die Ablagerung in den Ventrikeln, innerhalb oder unterhalb der Arachnoidea erfolgt sein, oder aber als seröse Infiltration des Gehirns selbst auftreten, nicht die wesentliche Bedingung der Hirnzufälle sei.

Viel schwerer fällt die Blutvergiftung als nächste Ursache des Ergriffenseins des Gehirns in die Wagschale. Es ist bereits hervorgehoben, dass das Blut an Eiweissgehalt verarmt, dagegen Harnstoff aufnimmt. Aus welche Veränderung in der Mischung des Blutes ist gewiss geneigt, die Hirnanfälle, Sopor, Coma, Amblyopie, Amaurose, Convulsionen, hervorzurufen. Immerhin ist es aber eine auffallende Erscheinung, dass oft des Eiweissharnen und die Urämie schon lange besteht, ohne im Mindesten eine Hirnstörung zu veranlassen. Die Hirnzufälle erscheinen, verschwinden und kommen wieder, ohne dass in der Beschaffenheit des Urins oder in der Menge des durch den Urin ausgeschiedenen Eiweissstoffes Veränderungen wahrgenommen werden (Cohen). Mithin ist bei forthestehender Ursache das Verschwinden der Wirkung nicht genügend erklärt. Auch bei geringer Menge von Eiweissgehalt im Urin können gefährliche Hirnzufälle eintreten. Dagegen ist bisweilen die Quantität des Eiweisstoffes sehr bedeutend, ohne dass sich Hirnzufälle einstellen oder einen gefährlicheren Character zeigen. Die Menge des Eiweissgehalts im Urin hat also keinen bestimmten Einfluss auf das Eintreten und die Art der Hirnzufälle, wenngleich ein inniges Verhältniss zwischen dem fraglichen Hirnleiden und

Digitized by Google

der Bright'schen Nierenkrankheit nicht bestritten werden kann. Die wichtigste Rolle spielt wohl unstreitig die Blutvergiftung in Folge der Beimischung des Harnstoffes, und auf dem gegenwärtigen Standpunkte unseres Wissens sind die Hirnsymptome auf die Urämie als Grundursache zurückzuführen.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkenswerthe Fälle aus dem Gebiete der operativen Chirurgie.

Mitgetheilt von
Dr. B. Stilling in Cassel.

3. Ueber die Heilung der organischen Harnröhrenstricturen durch die innere Incision.

(Fortsetzung aus No. 36.)

2. Fall. Lange cellöse Strictur im hinteren Theile der Harnröhre; langjährige Dauer der Krankheit; ellenmälige Verschlimmerung bis zur völligen Harnverhaltung. Innere Urethrotomie; Heilung.

Am 12. August 1856 wurde ich von dem, seit Jahren mir bekannten Maler, Herrn G., einem mittelgrossen, blonden Manne von sanguinisch-cholerischem Temperamente, sehr kräftigem Knochen- und Muskelbau, 50 und einige Jahre alt, der niemals eine irgend bedeutende Krankheit überstanden hatte, um Hülfe gebeten. In Folge wiederholter Gonorrhöen, die schon aus der Jugendzeit datirten, hatte er eine Stricture der Urethre sich zugezogen, die mit wechselndem Erfolge jahrelang von anderen Aerzten behandelt, niemals aber wesentlich gebessert worden war. Patient hatte auch niemals consequent genug ärztlichem Rathe Folge geleistet, und noch viel weniger sich einer zweckmässigen Kothaltsamkeit befleissigt; vielmehr seinem sehr lebhaften Geschlechtstriebe mehr, als rathsem war, nachgegeben. Den dünnen, oft gabelförmig gespaltenen Harnstrahl, die mühsame, lang dauernde, jedesmalige Harnentleerung, das Nachtröpfeln des Urins nach beendetem Urinlassen, die häufige Schmerzhaftigkeit desselben, die sich mit Stuhlgang vergesellschaftete, — alles dieses war dem Patienten gewissermassen zur Gewohnheit, und er war dagegen um so mehr gleichgültig geworden, als er häufig bessere Zwischenzeiten hatte, in welchen alle jene Beschwerden in einem milderen Grade unwesend waren.

Seit den letzten Wochen aber hatten die Beschwerden sich in hohem Grade vermehrt, und während der letzten Tage ging der Urin nur unter heftigem Drängen, in sehr dünnem, oft unterbrochenem Strahle oder tropfenweise ab; seit der verflossenen Nacht aber war eine vollständige Harnverhaltung eingetreten, und Patient lag unter heftigem, schmerzhaftem, vergeblichem Drängen in grosser Beängstigung und Aufregung zu Bette.

Ich fand die Blase mässig gespannt über der Symphyse fühlbar; auch durch den Mastdarm konnte ich dieselbe ziemlich tief in den Beckenraum nach hinten und unten hinabgetreten fühlen. Die Prostata schien nicht abnorm vergrössert oder sonst wie verändert; auch liess sich längs des Verlaufs der Urethra durch den betasteuden Finger nichts Auffallendes bemerken. Die Urethra war sehr weit und liess den dicksten Metallcatheter ohne Hinderniss bis durch die Pars bulbosa hindurch gehen; aber nicht weiter; der Catheter stiess vor der Pars membranacea auf ein unüberwindliches Hinderniss. Ich nahm der Reihe nach immer dünnere Catheter, vergeblich. Die feinsten Bougies drangen eben so wenig durch, und ich fürchtete bereits, dass ich dem gezwungtigen Kranken den Blasenstich nicht zu ersparen im Stande sein würde. Da er aber versicherte, dass er in der Nacht noch einen feinen Harnstrahl, wenn auch nur momentan, zu entleeren im Stande gewesen sei, so hoffte ich, dass eine momentane Congestion oder eine entzündliche Anschwellung der Schleimhaut in und hinter der verengerten Stelle jetzt die völlige Harnverhaltung bedingte, und dass eine Blutentleerung den Status quo ante wieder herstellen dürfte.

Ich liess also dem Patienten sehn Blutegel an das Perinäum ansetzen und die Nachblutung in einem + 28° R. warmen Sitzbade mehrere Stunden lang unterhalten; sie dauerte von Mittag bis gegen 4 Uhr Nachmittags. Nachdem die Blutung und das wiederholt erneuerte Sitzbad beendigt war, führte ich ein ganz feines elastische Bougie in die Urethra, und nach unendlicher Mühe gelang es mir, dasselbe über die verengerte Stelle hinaus in die Blase zu bringen. Ich liess dasselbe ¼ Stunde liegen, und sofort nach dem Herausziehen desselben liess Patient in sehr dünnem Strahle Urin. Doch wurde der in der Blase angesammelte Urin nicht ganz ausgeleert; der Harndrang wurde nach 10—12 Secunden wieder unterbrochen. Ich beschloss daher, die innere Urethrotomie alsbald vorzunehmen. Es war 6 Uhr Abends. Ich führte mein Urethrotom ohne Anstand bis zur Stricture; das feinste geknöpfte Stilet wurde nicht ohne grosse Mühe durch die Stricture hindurch geführt, wobei der in den Mastdarm eingebrachte Zeigefinger der einen Hand sich von der richtigen Lage, resp. dem richtigen Gange desselben überzeugte. Hiernach wurde die armirte Canüle vorgeschoben, und die Stricture unter knirschendem Geräusche, nicht ohne Anwendung einiger Gewalt, durchschnitten; eisdenn wurde, nach zurückgezogener armirter Canüle, eine Vierteisdrehung des Urethrotoms (um seine Längsaxe) vorgenommen, und die Stricture noch einmal der ganzen Länge nach, also kreuzweis, durchschnitten, ebenfalls unter knirschendem Geräusche und unter ganz geringer Schmerzempfindung, wie der Patient versicherte. Die Länge der Stricture schien mir, nach dem Widerstand zu schliessen, welchen die Messer der armirten Canüle während ihres Vordringens fanden, gut ¾ Zoll zu betragen. Das Urethrotom wurde jetzt geschlossen ausgesogen, und ein Metallcatheter von 5‴ Dicke in die Harnröhre, und ohne allen Anstand durch die Stricture bis in die Blase geführt. Eine grosse Menge Urine entleerte sich jetzt unter lautem Jauchzen des excentrischen Patienten. Nach der Entleerung des Urins sog ich den Catheter aus. Nur geringe Spuren von Blut folgten demselben nach. Ich führte alsbald einen elastischen Catheter in die Blase, befestigte solchen gehörig und rieth dem Kranken, der jetzt in's Bette designirt wurde, von Stunde zu Stunde, durch Abnahme des Stöpsels vom Catheter, den Urin aus der Blase abzulassen.

Abende 10 Uhr fand ich den Patienten im besten Humor. Nicht die mindeste Reaction war nach der Operation eingetreten. Im Laufe der folgenden Nacht schlief Patient mit Unterbrechungen 5 Stunden.

Am 13. August. Morgens 9 Uhr ging der Catheter, durch eine Unvorsichtigkeit des Patienten, aus der Blase; ich legte ihn sofort wieder ein und befestigte ihn sorgfältig; er blieb ungestört den ganzen Tag und die folgende Nacht liegen. Nicht die mindeste fieberhafte Aufregung noch sonstige Abnormität trat euf. Patient schlief auch in dieser Nacht verhältnissmässig ganz gut.

Am 14. Aug. Morgens 9 Uhr. Patient hat seit 2 Stunden keinen Urin aus dem Catheter abgelassen. Ich siehe daher den Catheter aus und fordere den Patienten auf, durch die Harnröhre zu uriniren. Der Operirte entleerte alsbald seinen Urin in vollstem Strahle, ohne Schmerz. Hiernach legte ich den Catheter von Neuem in die Blase, ohne ihn jedoch am Penis zu befestigen. Der Catheter ging sehr leicht ein und blieb 3 Stunden liegen. Er wurde während dem Patienten jetzt Schauern und starken Harndrang; deshalb zog der Kranke sich selbst den Catheter aus. Im Laufe des Tages urinirte der Operirte im vollsten Strahle, ohne Beschwerde, befand sich so gut, als wäre er völlig gesund. Sein Appetit war trefflich, der Stuhlgang normal, seine Kräfte gut. Er war nur mit Mühe im Bette zu halten, und eben so ergers befolgte er meine Vorschriften in Bezug auf die ihm verordnete schnale, kühlende Diät, das Verbot von Fleisch, Wein u. s. w.

Abends 9 Uhr legte ich den dicksten elastischen Catheter von Neuem in die Blase. Er verursachte dem Operirten alsbald Harndrang, und nach kurzer Zeit erfolgte ein leichter Frostanfall, welcher ½ Stunde andauerte, dann einem gelinden Schweisse wich. Patient schlief erst um 2 Uhr Morgens ein, welche bald wieder auf und brechte den übrigen Theil der Nacht schlaflos zu.

Am 15. Aug. Morgens 7 Uhr entfernt Patient den Catheter, urinirt im vollsten Strehle, unter mässiger Schmerzempfindung an der Operationsstelle. In jeder anderen Beziehung befindet er sich wohl. Nur ganz wenige Tropfen Eiters zeigen sich denn und wenn an der Harnröhrenmündung. Nachmittags 1 Uhr trat ein Frösteln ein, welches bis zum Abend anhielt, dann mit Hitze abwechselte. Um 8 Uhr Abends hatte Patient einen sehr frequenten Puls (120 Schläge in der Minute). Es liess sich wohl annehmen, dass entweder die Berührung des Harns mit der eiternden Operationsstelle, oder — was mir wahrscheinlicher war — die Reizung der Harnröhre und des Blasenhalses etc. durch den dicken elastischen Catheter in den vorausgegangenen Tagen das eingetretene Fieber veranlasst hatte. Da keine Zeichen von Blasenreizung, kein Harndrang etc. vorhanden war, so verordnete ich dem Kranken eine Emulsio semmum papaveris albi (3ij) mit Aq. cerasorum nigrorum (3vj), alle Stunden einen Esslöffel voll zu nehmen; auch führte ich den Catheter für die folgende Nacht nicht ein.

Patient verbrachte nun eine sehr unruhige Nacht, schlief nur wenig, schwitzte anhaltend und profus, hatte viel Hitze und Durst, liess fünf Mal in der Nacht Urin, wobei er jedes Mal, nach Beendigung des Harnens, ein wenig Schmerz an der Operationsstelle empfand, niemals zu Anfang des Urinirens. Dieser Schmerz war eine Minute später völlig verschwunden.

Am 16. Aug. Morgens 10 Uhr fand ich den Patienten viel besser als gestern Abend; sein Puls hatte 96—100 Schläge in der Minute, Hitze, Schweiss und Durst sind verschwunden. Appetit fehlt:

Digitized by Google

auch ist kein Stuhlgang erfolgt. Nirgends empfindet Patient Schmerz. Ich liess ihn bei strenger antiphlogistischer Diät im Bette zubringen; die Arznei wurde fortgesetzt. Patient schlief im Laufe des Tages viel; urinirte wiederholt ohne allen Schmerz im vollen Strahle und befand sich ganz leidlich. Abends 9 Uhr fand ich ihn sehr munter, der Puls hatte 90 Schläge in der Minute, der Fieberfrost hatte sich nicht wiederholt. In der folgenden Nacht schlief Patient einmal 4 Stunden, dann wiederholt 2 Stunden anhaltend, sehr erquickt; ein mässiger Schweiss war die ganze Nacht hindurch vorhanden.

Am 17. Aug. Morgens behauptete der Operirte, dass er völlig wohl sei; der Durst war verschwunden, der Hunger gross; noch kein Stuhlgang. Urin war ohne Schmerz gelassen worden; von Eiter zeigten sich nur Spuren in der Harnröhrenmündung. Ich führte jetzt einen dicken elastischen Catheter in die Blase, und zog ihn nach $\frac{1}{4}$ Stunde wieder aus. Das Instrument ging ohne alles Hinderniss ein. Im Laufe des Tages erfolgte ein normaler Stuhlgang, das übrige Befinden liess nichts zu wünschen übrig. Abends 9 Uhr legte ich den Catheter abermals $\frac{1}{4}$ Stunde lang ein.

18. Aug. In voriger Nacht hat Patient vortrefflich geschlafen. Der Urin wird im vollen Strahle gelassen, und nicht die geringste Schmerzempfindung findet mehr während des Harnens oder nachher Statt. Ich führe den Catheter wiederum ein, was anstandslos geschieht, und ziehe ihn nach $\frac{1}{4}$ Stunde aus. Da Patient sich völlig wohl fühlt, so verlässt er heute das Bett während einiger Stunden. Im Laufe des Tages erfolgte harter Stuhlgang. Während des Schlafes geht dem Patienten unwillkürlich ein wenig Urin ab. Abends 9 Uhr führe ich den Catheter wiederholt ein und lasse ihn 15 Minuten lang liegen.

19. Aug. Auch die verflossene Nacht war eine ganz gute. Patient bemerkt, dass er regelmässig seit 4 Nächten gegen 2 Uhr Morgens aufwache, dann aber wieder fest einschlafe. Auch in der letzten Nacht hat wieder ein unwillkürlicher Urinabgang während des Schlafs stattgefunden. Im Uebrigen sind alle Functionen normal. Ich bringe, Morgens 10 Uhr, den dicksten Metallcatheter in die Blase und ziehe denselben nach 10 Minuten wieder aus, ohne irgend eine Beschwerde für den Kranken. Derselbe ist seit 9 Uhr Morgens schon ausser Bett, und ist nur schwer zu bewegen, sich gegen Mittag wieder hinzulegen.

Er blieb nur kurze Zeit liegen und verbrachte dann den ganzen übrigen Tag ausserhalb des Betts. Er fühlte sich ganz wohl. Abends 6 Uhr wurde der dickste elastische Catheter $\frac{1}{4}$ Stunde lang in die Blase gelegt. Patient schlief in der folgenden Nacht ausgezeichnet gut; der unwillkürliche Harnabgang während des Schlafs war aber stärker als in den vorigen Nächten.

20. Aug. Patient fühlt sich so wohl, dass er nicht mehr im Zimmer zu halten ist. Alle Functionen sind normal. An der Harnröhrenmündung zeigen sich nur ganz unbedeutende Spuren einer Feuchtigkeit (Eiter). Ich führe von heute an noch einige Tage Morgens und Abends den dicken elastischen Catheter $\frac{1}{4}$ Stunde lang in die Blase, und instruire den Operirten, von jetzt an diese Manipulation eigenhändig zu sich vorzunehmen. Derselbe sollte diess Manöver einige Monate lang fortsetzen, dann einen Tag um den andern, endlich wöchentlich nur zwei Mal, und dann nur von Zeit zu Zeit.

Vom heutigen Tage an ging der Operirte allen seinen Berufsgeschäften nach und derselbe befindet sich noch jetzt, wo ich diese Zeilen der Veröffentlichung übergebe (October 1863), ganz wohl und ohne Recidiv.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Zur Symptomatologie der Kehlkopfkrankheiten.

Von

Dr. Marten in Hörde.

Es war mir längst aufgefallen, dass ich die tracheotomirten Kinder, bis jetzt vier, ohne Thränen weinen sah. Mehrere Collegen bestätigten diese Beobachtung aus ihrer eigenen Erfahrung. Da ich nun in der erreichbaren Literatur hierüber keinen Nachweis finde, sehe ich mich veranlasst, durch dieses Journal Bestätigung und Belehrung zu suchen. Erstere vorausgesetzt, schien mir diess neue Zeichen von practischem Nutzen: denn so wie der Kehlkopf wieder durchgängig wurde, stellten sich auch Thränen ein und die Nase wurde feucht gleichzeitig mit dem Wiederathmenwerden des Hustens, mit dem Beginn des tonlosen Sprechens und der wenn auch spärlichen Expectoration durch den Mund. So wurden in dem letzten, sehr schwierigen Falle, am 14. Februar operirt, viele Membranen ausgestossen, am 20. die Nase etwas feucht, am 21. Kehlkopfhusten gehört und beim Verbande die ersten Thränen gesehen. Ich besann mich alsbald, dass ich auch am Croup erkrankte Kinder niemals mit Thränen hatte weinen sehen, so leicht und reichlich diese gerade bei Kindern zumal beim Gebrauche des Aetzstiftes oder bei anderen schreckenden und schmerzenden Manipulationen fliessen. Wenn ich endlich noch an das Constrictionsgefühl im Larynx und das Schlucken, welche häufiges Weinen zu begleiten pflegen, erinnere, so muss ich, immer die Bestätigung des neuen Symptoms erwartend, die Beantwortung der folgenden Fragen den Physiologen und Pathologen überlassen:

1) Vermittelt der Vagus und auf welche Weise den Zusammenhang zwischen Larynx und Gl. lacrymalis?
2) Bewirkt die Undurchgängigkeit, die Parese oder die Anästhesie des Kehlkopfes die Innervationsstörung der Thränendrüse?
3) Ist die Ex- oder auch die Secretion der Drüse gehemmt?
4) Beobachtet man bei Kehlkopfslähmungen und anderen Kehlkopfleiden Thränenlosigkeit?
5) Ist bei Affectionen der Gl. lacrymalis eine Innervationsstörung des Larynx beobachtet?

Literatur-Blatt.

The diagnosis and treatment of diseases of women, including the diagnosis of pregnancy. By Graily Hewitt, MD., Physician to the British Lying-in Hospital etc. London 1863. pp. 628. Preis $5\frac{1}{4}$ Thlr.

Unter den vielen Lehrbüchern über Frauenkrankheiten, welche unlängst erschienen sind, zeichnet sich das vorliegende, von einem bewährten Gynäcologen herrührende Werk sowohl durch seinen Plan, als durch Originalität des Inhalts aus. Der Hauptzweck des Buches ist, die Diagnose der Frauenkrankheiten zu erleichtern, wobei der Autor von der Anschauung ausging, dass gerade in diesem Zweige der Medicin alle anderen Fragen der einer richtigen Diagnose nachstehen. Ohne Diagnose giebt es hier nur Conjunctur und Hypothese, aber keine Sicherheit; und ist die Diagnose einmal gemacht, so ergiebt sich Alles andere fast von selbst. Diagnostische Fehler sind gerade in Frauenkrankheiten nicht nur unheilvoll für die Patientin, sondern können auch den Ruf eines Arztes geradezu vernichten. Blos um die Diagnose des Bestehens oder Nichtbestehens der Schwangerschaft zu machen, ist eine höchst ausgedehnte und vollständige Bekanntschaft mit Frauenkrankheiten im Allgemeinen durchaus erforderlich. Diese Frage ist in dem vorliegenden Werke erschöpfend behandelt, und die Zustände, welche die Schwangerschaft simuliren können, klar auseinandergesetzt.

Es ergiebt sich somit, dass Symptome, und nicht die Pathologie, die Grundlage dieses Systems bilden; wie es eben am Krankenbette geschieht. Am Krankenbette wird uns der Gegenstand nicht nach unserer Bequemlichkeit so systematisch, wie es in den gewöhnlichen Handbüchern geschieht, vorgeführt. Wir haben da Symptome, Zeichen vor uns, und ehe wir zu zu einer Diagnose bringen, müssen wir sie verstehen, jedem dieser Zeichen die ihm gebührende Bedeutung zu geben. Jeder Arzt, der es zu einer gewissen Leichtigkeit in der Diagnose gebracht hat, besitzt in seinem Kopfe eine Art Wörterbuch, worin er von Zeit zu Zeit nachschlägt, um aussindig zu machen, was für diagnostischen Werth ein gewisses Zeichen besitzt, wenn es unter bestimmten Umständen auftritt; und wenn er in einem vorliegenden Falle seinen Schluss zieht, lässt er alle krankhaften Zustände, bei denen er das fragliche Zeichen gefunden hat, schnell an seinem geistigen Auge vorüberziehen, und erinnert sich an die vielen Ausnahmen von allgemeinen Regeln, wovon er gelesen und gehört, oder die ihm persönlich vorgekommen sind. Zu dem Anfenger aber spricht die Krankheit, an welcher die Patientin leidet, in einer ihm unbekannten Sprache, die er erst lernen muss, bevor er eine Diagnose stellen kann; und Mittel zur richtigen Abschätzung der Symptome, als characteristisch für gewisse Affectionen, sind daher für ihn von dem grössten Werth. Diese Abschätzung des Werthes der Symptome ist etwas, das in den meisten Handbüchern bisher nugebührlich vernachlässigt wurde; mit ihr wird es leichter, die richtigen Fragen zu stellen und die passende Antwort darauf zu erhalten. Eine solche Anordnung bringt es natürlich mit sich, dass Wiederholungen sich nicht ganz vermeiden lassen; auch werden manche sonst zu einander gehörige Dinge auseinandergerissen; indessen lässt sich mittelst des Index sehr leicht diesem letzteren Uebelstande abhelfen, und überwiegen jedenfalls die Vortheile dieser Behandlungsmethode die Nachtheile so beträchtlich, dass die letzteren kaum in Betracht kommen können.

Um das Gesagte zu erläutern, wollen wir kurz den Inhalt dieses ersten Theils von Dr. Graily Hewitt's Buch überblicken. Derselbe zerfällt in zwei Abschnitte, von denen der erste die Zeichen berück-

Digitized by Google

sichtigt, welche ohne, und der zweite diejenigen, welche sich mittelst der physicalischen Untersuchungsmethode eruiren lassen. Im ersten behandelt dann die einzelnen Capitel das Alter der Patientin, mit Rücksicht auf das Vorkommen von Schwangerschaft, Krebs im Uterus und der Mamma, Fibroide und fibröse Polypen des Uterus, und Eierstockskrankheiten; das zweite die geschlechtlichen Verhältnisse der Patientin, ob ledig, verheirathet, und ob sie Kinder geboren hat; das dritte die Störungen der Menstruation, und äussere Blutungen aus den Geschlechtstheilen; das vierte die aus den Geschlechtstheilen ausgestossenen Substanzen; das fünfte nicht-blutige Entleerungen; das sechste Störungen des Harnlassens; das siebente Symptome, welche sich auf den Mastdarm zurückführen lassen; das achte abnorme Empfindungen, die von den Genitalien abhängig sind; und endlich das neunte Ekel und Erbrechen. Im zweiten Abschnitt kommen wir zu der physicalischen Untersuchung, wobei die krankhaften Zustände, welche sich in den äusseren Geschlechtstheilen der Vagina, dem Bauche documentiren, abgehandelt werden. Besondere Capitel behandeln das Touchiren, die Untersuchung mit der Uterussonde und dem Speculum; Geschwüste, welche sich in's Becken verfolgen lassen, und solche, bei denen diess nicht deutlich der Fall ist; die Untersuchung der Brüste; die Diagnose und Ursachen der Sterilität. Im zweiten Haupttheil geht der Verfasser sodann auf die Behandlung über; und bespricht nach einander die Amenorrhöe, profuse Menstruation, Leucorrhöe, Schmerz in den Genitalien, Dysmenorrhöe, Erbrechen, hysterische Symptome; Krankheit der Vulva und Blase, der Vagina, des Uterus, der Eierstöcke und Muttertrompeten, sowie die Beckenabscesse. Gern liessen wir uns auf eine genauere Analyse dieser verschiedenen Punkte ein, da es kaum ein Capitel giebt, in welchem nicht selbst der gut unterrichtete Leser etwas Neues und Originelles auffinden wird; aus Mangel an Raum aber dürfen wir uns dieser Aufgabe nicht unterziehen. Jedenfalls wird man selbst aus diesen kurzen Andeutungen sehen können, dass wir es hier mit einem wahrhaften Originalwerk zu thun haben, dessen Studium zumal für den angehenden Frauenarzt fast nothwendig erscheinen dürfte.

London. Dr. Althaus.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Geheimen Hofrath Dr. Zamplin in Lorzendorf, Kreis Oblau, ist der k. Kronen-Orden zweiter Klasse, dem Regierungs- und Medicinalrath Dr. Schnuhr in Marienwerder der Character als Geheimer Medicinalrath, dem Sanitätsrath Dr. Martins in Berlin der Character als Geheimer Sanitätsrath und dem pract. Arzt Dr. Galewski in Berlin der Character als Sanitätsrath verliehen worden. Dem Sanitätsrath Dr. Posner in Berlin ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Ritterkreuzes des k. sächs. Albrechts-Ordens und dem pract. Arzte Dr. Duhr in Koblenz die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Ritterkreuzes des päpstlichen St. Gregorius-Ordens ertheilt worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der Kreisphysicus Sanitätsrath Dr. Pinoks in Goldapp ist zum Regierungs- und Medicinalrath bei der Regierung zu Marienwerder und der Wundarzt erster Klasse Maurke zum Kreiswundarzt des Kreises Carthaus ernannt worden. Niederlassungen: Der pract. Arzt Dr. Krause hat sich in Berlin, Dr. Markwart in Charlottenburg, Dr. Knein in Corschenbroich, Dr. Hoffmann in Friedeberg, Dr. Kunzendorf in Lübeu, Dr. Peters in Burgwaldniel, Dr. Senstius in Berlinchen, Dr. Proskauer in Rathow, Dr. Steiner in Wesel, Dr. Wiehlitz in Coblenz, Dr. Pauli in Osterwieck, Dr. Drosts in Eslohe, Dr. Hecking in Trier und der Kreiswundarzt Eiker in Heiligenbaus niedergelassen. Versetzen sind: Dr. Hartwig von Berlin nach Stettin, Dr. L. Sachs von Zduny nach Zerkow, Dr. Honert von Lüdenscheid nach Schwerte, Dr. Bruchhausen von Altendorf nach Eikel, Dr. Weygand von Eikel nach Altendorf, Dr. Höneefeld von Andernach nach Königswinter, der Kreiswundarzt Dr. Wittling von Uerdingen nach Hohenbudberg, Kreis Mörs, Dr. Albrecht von Poln. Crone nach Bromberg, Dr. Ottow von Colberg nach Stolp, Dr. Schüler von Cüstrin nach Latochin.

In der Armee sind folgende Veränderungen im ärztlichen Personal vorgegangen: I. Durch Verfügung Sr. Exc. des Hrn. Kriegs- und Marine-Ministers. Dr. Löffler, General-Arzt des IV. Armee-Corps, zur Ausübung der Functionen als Armee-Arzt in das Hauptquartier des Oberbefehlshabers der alliirten Armee commandirt; Dr. Prager, Stabsu. Bat.-Arzt vom Füs.-Bat. des 1. Ostpreuss. Gren.-R. No. 1 Kroopnow, zur Dienstleistung im Büreau des Medicinalstabes der Armee dauernd commandirt. II. Durch Verfügung des Chefs des Militär-Medicinalwesens. A. Stehendes Heer: Dr. Kunzendorf, Assist.-Arzt von der Garde-Art.-Brig., zum 1. Schles. Drag.-R. No. 4 versetzt. Bürckbüchler, Unterarzt im Schles. Füs.-R. No. 38, nach abgeleisteter Dienstpflicht im stehenden Heere zur Landwehr entlassen. Dr. Hertel beim 2. Garde-Reg. z. F., Dr. Mäder beim Garde-Füs.-R., Dr. Rasim bei der Rhein. Art.-Brig. No. 8 als Unterärzte angestellt. Die bisherigen einjährigen freiwilligen Unterärzte: Dr. Härtel vom 2. Garde-R. z. F., Feld-Assist.-Arzt bei der Krankenträger-Comp. des Garde-Corps, Dr. Richter vom Garde-Cür.-R., bei der Feld-Telegraphen-Abtheilung des Garde-Corps, Dr. Knops vom 1. Garde-Drag.-R., commandirt zum stehenden Kriegslazareth in Eckernförde, Dr. Schmidt, von der Garde-Art.-Brig., mit Belassung in ihren gegenwärtigen Verhältnissen als Unterärzte angestellt. Dr. Sauerherig, Assist.-Arzt vom 5. Pomm. Inf.-R. No. 42, zum 3. Pomm. Inf.-R. No. 14 versetzt. B. Landwehr: Die Assist.-Aerzte des zweiten Aufgebots: Dr. Phebesius vom 1. Bat. 2. Niederschles. R. No. 7, nach zurückgelegtem dienstpflichtigem Alter, Könnecke vom 1. Bat. 2. Magdeb. R. No. 27, nach überschrittenem dienstpflichtigem Alter und vollständig erfüllter Dienstpflicht; Dr. Höfer vom 1. Bat. 1. Thüring. R. No. 31, nach zurückgelegtem dienstpflichtigem Alter aus dem Militärverhältniss entlassen.

Todesfall. Dr. Cunow aus Potsdam starb in der Schweiz.

Gesellschaftsreise nach Aegypten,
auch zum Aufenthalte über Winter in Cairo.

Zahlreichen Wünschen entsprechend, wird die Unternehmung der Gesellschaftsreisen nach Constantinopel und Athen, welche sich grosser Theilnahme und des besten Erfolges erfreuten, nun auch die erste Gesellschaftsreise *nach Aegypten*, und zwar im Einvernehmen mit dem österreichischen Lloyd in Triest, organisiren.

Die Abreise von Triest erfolgt den 28. November 1864.

Der Preis einer Theilnehmerkarte einschliesslich der Fahrten, Verpflegung während der Dauer der ganzen Reise u. s. w. ist:

400 Gulden.

Das Reise-Programm

ist zu erhalten in der *Gerold*'schen Buchhandlung am Stephansplatze in Wien. — Auskünfte ertheilen: Hr. *Franz Janus*, Redacteur in Wien (Stadt, Neubad No. 6, Eingang durch die Wallnerstrasse), an den auch alle Briefe zu richten sind, oder Hr. Dr. *Leopold Schweitzer*, Redacteur der „Wiener Zeitung."

Den Herren Candidaten des Physikate-Examens ertheile ich hierzu nach wie vor jede gewünschte Hülfe und Auskunft.

Dr. Lion sen.,
Köpnicker-Strasse 74.

Anzeigen.

Bei **August Hirschwald** in Berlin ist soeben erschienen und kann durch alle Buchhandlungen bezogen werden:

Militär-chirurgische Fragmente
von
Dr. E. Gurlt,
a. o. Professor der Chirurgie an der Königl. Universität zu Berlin.

1) Ueber einige neue Transportmittel für Schwerverwundete. 2) Die Geschosse der preussischen und dänischen Feuergewehre. 3) Zur Statistik der Kriegswunden. 4) Ueber Granat-Verwundungen.

(Separat-Abdruck aus der Berliner Klinischen Wochenschrift.)

Gr. 8. Preis: 8 Sgr.

Bei **Georg Reimer** in Berlin ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Die
allgemeine chirurgische
Pathologie und Therapie
in
funfzig Vorlesungen.
Ein Handbuch für Studirende und Aerzte
von
Dr. Th. Billroth,
Professor der Chirurgie zu Zürich.
geh. 3 Thlr. 20 Sgr.

Digitized by Google

Sonnabend, № 40. 1. October 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Aemter an.

Deutsche Klinik.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Experimental-Untersuchungen über den Einfluss des Schwefelwasserstoffs auf die thierische Organisation. Mittheilungen von Prof. Dr. Falck. (Fortsetzung.) — Brigitsche Nierenkrankheit. Von Dr. J. Bierbaum. (Fortsetzung.) — Der Croup und der Schein-Croup. Von Dr. Röbbelen. — Zur Trichinenkrankheit in Blankenburg am Harz. Von Dr. Scholz. — Sieben neue Fälle von Blasenstein. Von Hofrath Dr. G. Seydel. (Fortsetzung.) — Die Wunden des Magens. Von Dr. Henrici. (Schluss.) — Miscellen: — Personalien. — Feuilleton: Die Turnübungen der Soldaten nach ihrer jetzigen Methode. Von Dr. H. Berger.

Experimental-Untersuchungen über den Einfluss des Schwefelwasserstoffs auf die thierische Organisation.

Mittheilungen

von

Professor Dr. Falck zu Marburg.

(Fortsetzung aus No. 39.)

Zweite Versuchsreihe.

Wir führen die Nummern der Versuche fort.

Zehter Versuch.

11h 27m: Durch den After eines etwas mehr als spannenlangen Weissfisches, der bis dahin munter in einem Zuber Wasser herumgeschwommen war, wird eine kleine Quantität gesättigtes Schwefelwasserstoffwasser in den Darm gespritzt und der Fisch der Beobachtung halber auf einem Tische mit der Hand festgehalten.

Unmittelbar nach der Einspritzung wird ein mit einer Lösung von essigsaurem Bleioxyd bestrichener Papierstreifen über die nach oben gewandten Kiemen quer hinweggelegt.

11h 29m: Das Bleipapier ist an der Berührungsstelle mit den Kiemen ganz braun geworden. Der braune Fleck hat die gekrümmte Form der Kiemenbogen; er bildet einen Abdruck davon.

Der Papierstreifen wird an dem äusseren Zipfel fortgerückt, so dass ein anderer noch nicht gebräunter Theil des Papiers mit den Kiemen in Berührung tritt. Auch dieser Theil des Papiers wird alsbald braun.

Die Kiemen des Fisches werden mit reinem Flusswasser abgespült und aufs Neue mit Reagenspapier belegt.

Das Papier wird alsbald wieder braun.

Die Exhalation von Schwefelwasserstoff durch die Kiemen dauert bis zum Tode des Fisches fort. So oft das Bleipapier gewechselt wird, so oft bedeckt sich dasselbe mit Schwefelbley.

Elfter Versuch.

11h 41m: Durch den After eines spannenlangen Weissfisches wird eine kleine Menge gesättigtes Schwefelwasserstoffwasser in den Darm gespritzt. Zur Beobachtung wird der Fisch auf einem Tische festgehalten. Ueber einen der nach oben liegenden Kiemenbogen wird ein mit essigsaurem Blei bestrichener Streifen Papier hinweggelegt und mit den Augen fortwährend beobachtet.

55 Secunden nachher: Der Papierstreifen ist an der Berührungsstelle mit den Kiemenbogen braun geworden. Zur Vermeidung einer jeden Irrung werden die Kiemen des Fisches mit reinem Wasser abgespült und aufs Neue mit Bleipapier versehen. Auch dieses nimmt an den Berührungsstellen mit den Kiemen eine braune Farbe an.

11h 50m: Neue Application von Bleipapier. Dasselbe wird bald braun.

Die Elimination des Schwefelwasserstoffs durch die Kiemen der Fischen dauert bis zum völligen Absterben des Thieres.

Schlussfolgerungen.

Kommen Fische in Wasser, das mit Schwefelwasserstoff imprägnirt ist, so sterben sie darin, vorausgesetzt, dass der Gehalt des Wassers an Schwefelwasserstoff gross genug ist, um toxisch zu wirken, und dass die Fische lange genug darin verweilen. Wie gross der Minimalgehalt eines Wassers an Schwefelwasserstoff sein muss, um Fische zu tödten, darüber geben unsere Versuche keine Auskunft. Sie beweisen nur, dass der Gehalt eines Wassers an Schwefelwasserstoff zur Tödtung der Fische mehr als ausreicht, welcher gleich ist dem Schwefelwasserstoffgehalte eines Gemenges von 1000 CC. frischem Flusswasser und 5 CC. gesättigtem Schwefelwasserstoffwasser, und dass auch ein stärkerer Gehalt eines Wassers an Schwefelwasserstoff auf Fische nicht minder giftig wirkt.

Wie lange ein Fisch von einer bestimmten Art und Entwickelung in Wasser mit einem bestimmten Gehalte an Schwefelwasserstoff zubringen muss, um darin den Tod zu finden, diese Frage vermögen wir blos in höchst beschränktem Maasse zu beantworten. Wir haben

Feuilleton.

Die Turnübungen der Soldaten nach ihrer jetzigen Methode und den etwa wünschenswerthen Veränderungen.

Von

Dr. H. Berger,

Assistenz-Arzt in der Königl. Garde-Artillerie-Brigade.

(Fortsetzung aus No. 39.)

3. Uebungen an den Klimm-, Kletter- und Steigegerüsten.

a) An den Tauen. Wir können kurz sein bei den hier einschlagenden Beschreibungen, da die Uebungen einfach sind und aus der Natur der Apparate meistens selbst erhellen. Das Klimmen an den Tauen geschieht durch Aufziehen des Oberkörpers mit den Händen und Nachhelfen mit den Unterextremitäten, indem man die Kniee fest in dem Augenblicke an das Tau legt, wo die Hände loslassen, um weiter zu greifen. Bei einer gewissen Körperkraft gelingt es auch ohne Hülfe, d. h. durch blosses Hinaufziehen mit den Händen, das Tauende zu erklimmen. Am Paartau (zwei parallel laufenden Tauen) würde die eine Hand rechts, die andere links anzulegen sein. Am Paartau werden der Sturzhang (Kopf unten, Beine oben, Körper gestreckt) und verschiedene Umschwünge des Körpers um sich selbst geübt, wobei jede Hand das entsprechende Tau festhält und die Drehungen in stark gekrümmter Haltung (mit herausgebogenem Rücken und Kreuz und gegen den Leib angesogenen Unterextremitäten — in der sogenannten Hockstellung — erfolgen.

b) An Kletterstangen und Masten. Gleichen ganz denen am Tau, nur müssen beim Erklettern eines glatten Mastes die Arme ihn vollständig umschlingen und beim Nachholen des Körpers auch die Oberschenkel thätig sein.

c) An Steigegerüsten. Hierher gehören zunächst die Leitern. Das Ersteigen kann mit manchen Kunstgriffen erfolgen, z. B. Sprung in die Höhe vom Boden mit gleichen Füssen, Erfassen einer Sprosse und Nachziehen des Körpers. Die Hände ergreifen dann abwechselnd die Sprossen, und die Körperlast wird von den Armen nachgesogen. Oder der Steigende legt sich mit gestrecktem Körper auf die schief stehende Leiter und sucht sich mit gestreckten Armen, die wechselsweise höher greifen, in gestreckter Lage höher zu bringen. An der Doppelleiter wird das Durchwinden um den Mittelholm geübt.

Der Apparat besteht aus drei längslaufenden Leisten („Holmen"), die durch Sprossen mit einander verbunden sind, und wird am besten versinnbildlicht, wenn man sich zwei in derselben Ebene befindliche, neben einander festgemachte Leitern vorstellt. Zum Durchwinden um den Mittelholm, also die mittlere, die Sprossen halbrunde Leiste, stellt sich der Uebende auf eine der Sprossen, greift mit den Händen nach einer Sprosse der anderen Seite und krümmt den Körper um die mittlere Leiste. Höher steigend nun steckt er den gekrümmten Oberleib auf der Seite, wo die Hände befindlich, durch einen der Zwischenräume zwischen zwei Sprossen durch und bringt dann die Füsse auch herüber,

Digitized by Google

mit sieben Flussbarschen von ziemlich gleicher, aber doch nur geringer Entwickelung, mit zwei Weissfischen von etwas stärkerer Entwickelung, sowie mit Flüssigkeiten von variablem, aber im Ganzen doch nur sehr mässigem Schwefelwasserstoffgehalte experimentirt, und hierbei sahen wir die Thiere absterben in Zeit von einigen bis zu 65 Minuten.

Setzt man, wie es in der folgenden Tabelle geschehen ist, die Sterbezeiten der Fische neben die Mengen von Schwefelwasserstoff, welche bei den verschiedenen Versuchen zu je 1000 CC. Flusswasser zugefügt worden, so erkennt man, dass sich die Sterbezeiten keineswegs in dem Grade verlängern, als die Mengen von Schwefelwasserstoff geringer werden.

Nummer der Versuche.	Namen der Fische.	Länge der Fische.	Zu je 1000 CC. Flusswasser gesetzten Schwefelwasserstoffwasser.	Zeit des Verendens der Fische.
1.	Barsch.	147 Mm.	50 CC.	
2.	„	130 „	50 „	17 Min.
3.	„	146 „	50 „	10 „
4.	„	121 „	50 „	19 „
5.	„	154 „	25 „	17 „
6.	Weissfisch.	180 „	25 „	15 „
7.	„	200 „	10 „	65 „
8.	Barsch.	112 „	5 „	25 „
9.	„	138 „	5 „	8 „

Dieser Mangel an Proportionalität zwischen den Zeiten des Absterbens gleicher, oder doch ziemlich gleicher Fische und dem verschiedenen Gehalte der von uns benutzten Flüssigkeiten an Schwefelwasserstoff hat, wie es scheint, in Zufälligkeiten seinen Grund. Hätten wir statt einen wenig geräumigen Napfes ein grösses Wasserbecken zu unseren Versuchen gewählt, wir hätten wahrscheinlich andere Zahlen erhalten. Unser Napf war im Verhältniss zu dem, was sich darin ereignete, zu klein; er beengte die toxisch afficirten Fische so sehr, dass sie über den Rand desselben hinwegsetzten; dabei kamen die Thiere nicht nur aus dem Wasser, sondern sie fielen auch auf harte Gegenstände und erschütterten mechanisch ihre Körper. Ueberdiess stossen die Fische auch öfter an die Wand des Napfes und veranlassten auch hierdurch Erschütterungen, die nicht ganz gleichgültig sind. So hat denn der Mangel an Proportionalität, welchen wir bei der Zusammenstellung der Zahlen bemerkten, eben nichts Auffallendes; im Gegentheil es wäre wunderlich, wenn bei den geschilderten Zufällen dennoch eine Proportionalität bestände.

Können wir nun auch nach dem, was wir beobachteten, den Satz nicht aufstellen: Fische von gleicher Art und von gleicher oder ziemlich gleicher Entwickelung sterben im Wasser um so schneller, je mehr dasselbe mit Schwefelwasserstoff imprägnirt wird, beziehungsweise, je grösser der Gehalt an Schwefelwasserstoff ist, so glauben wir doch einen anderen Satz aufstellen zu dürfen, der nicht ohne Interesse ist, und dieser Satz heisst: Fische von gleicher Art und von gleicher oder ziemlich gleicher Entwickelung werden in schwefelwasserstoffhaltigem Flusswasser um so rascher in einen lebensgefährlichen Zustand versetzt, je grösser der Gehalt des Wassers an der toxischen Gasart ist.

Zur Stütze dieses Satzes geben wir wieder eine tabellarische Zusammenstellung, in welche allerlei darauf bezügliche Thatsachen und Beobachtungen eingetragen sind, und diese Tafel ist folgende:

No. d. Versuche.	Namen der Fische.	Länge der Fische.	Zu je 1000 CC. Flusswasser gaben wir gesetztes Schwefelwasserstoffwasser.	Zeit d. Eintritts lebensgefährlicher Zustände bei den Fischen.
1.	Barsch.	147 Mm.	50 CC.	1 Min.
2.	„	130 „	50 „	1 „
3.	„	146 „	50 „	2 „
4.	„	121 „	50 „	1 1/2 „
5.	„	154 „	25 „	3 „
6.	Weissfisch.	180 „	25 „	3 „
7.	„	200 „	10 „	8 „
8.	Barsch.	112 „	5 „	10 „
9.	„	138 „	5 „	8 „

Zur Erläuterung des Namens „lebensgefährlich," wovon in dieser Tafel die Rede ist, bemerken wir, dass wir denselben für Fische anwenden, welche durch Schwefelwasserstoff in Starrkrampf verfallen sind, aber auch für Fische, welche in Folge der Wirkung von Schwefelwasserstoff ganz adynamisch und mit gebrochenen Kräften im Wasser liegen.

Was die Erscheinungen betrifft, unter welchen in schwefelwasserstoffhaltiges Flusswasser gesetzte Fische sterben, so sind dieselben wahrscheinlich verschieden nach dem Gasgehalte des Wassers, der Receptivität der Thiere und nach anderen Umständen und Verhältnissen. Unsere Forschung giebt darüber keinen genügenden Ausweis. Was wir studirten, das sind die Intoxicationszufälle von Barschen und Weissfischen, welche zur Kenntnissnahme ihres Verhaltens in Flusswasser mit wechselndem, aber nicht sehr bedeutendem Gehalte an Schwefelwasserstoff gesetzt wurden. Die Zufälle dieser Thiere waren verschieden nach dem Gasgehalte der Flüssigkeiten, wie sich aus folgender Darstellung ergiebt:

Barsche und Weissfische, die in Flusswasser gesetzt wurden, das so viel Schwefelwasserstoff enthielt, als ein Gemenge von 1000 CC. Wasser und 5—10 CC. gesättigtes Schwefelwasserstoffwasser, zeigten sehr bald Erscheinungen gestörter Respiration: sie begaben sich zu den Spiegeln der Flüssigkeiten, in welchen sie sich befanden, und machten in der Tiefe des Wassers wie in der Oberfläche lufthschnappende Bewegungen mit den Mäulern. Einzelne Fische abducirten die Kiemendeckel stärker von den Kiemen und athmeten frequenter. Die Respirationsstörung war meistens noch nicht zu einer bedeutenden Entwickelung gelangt, so zeigten sich auch schon Phänomene, die auf Sinken der Kräfte hinwiesen. Die Fische wankten aus der gewöhnlichen Stellung, bei der das Rückgrat nach oben gewendet ist, zur Seite, oder sie kehrten sich völlig um und lagen alsdann mit nach oben gewandtem Bauche im Wasser. Zwischenhurch nahmen die toxisch ergriffenen Fische auch ihre gewöhnliche Haltung wohl wieder an,

---

so dass er sich endlich ganz auf der anderen Seite befindet. Der Körper beschreibt dabei eine S-Form.

Die Manöver an der Steigewand und -Bohle, einer schiefen zu ersteigenden Ebene, machen keine Beschreibung weiter nöthig. Am Sprossenständer steigt oder zieht man sich hinauf.

4. Uebungen an Sprunggestellen.

a) Am Schaursprunggestell. Freisprünge über die bei Beschreibung des Apparates erwähnte Schnur mit oder ohne Anlauf, in gerader, seitlicher Haltung, mit Drehung von einer Seite zur anderen während des Sprunges selbst. Wer zu tief springt, stösst die Schnur von den Pflöcken herunter. Letztere wird durch die Sandsäcke sofort zu Boden gerissen und kann die Füsse nicht umstricken. An der Niedersprungsstelle liegt in der Central-Turnanstalt eine Matratze; bei Uebungen im Freien würde das Aufschütten von Sand oder Lohe daselbst wohl genügen.

b) An der Sprungtreppe. Sprünge von den einzelnen Treppenstufen, also aus wechselnder Höhe, auf die Erde — „Tiefsprünge" — aus verschiedenen Stellungen. Der Körper ist gerade, biegt sich in den Knieen, beide Fusssprtzen stossen ab („Tiefsprung aus Grundstellung"). — Der Springende sitzt, hebt sich durch die gestreckten Arme auf den Handtellern in die Höhe und schwingt ab („Tiefsprung aus Sitzstellung"). — Er hat endlich die Hockstellung etc.

c) An der schiefen Ebene. Sprungübungen an der unter einem Winkel von 10—25° gegen den Horizont geneigten festgestellten Steigebohle. Ab- und Aufsprünge werden hieran exercirt.

d) Die Uebungen am Sprungkasten erfreuen sich beim Militär einer besonderen Berücksichtigung und häufiger Vornahme.

Vorübungen. α) Der Sprung über den längsstehenden Kasten, welcher erfolgen würde, wenn der Springende nach einem Anlaufe die Hände aufsetzt, die Beine auseinanderspreizt und sich nun, nachdem die Hände abgestossen haben, über den Kasten hinwegschnellt, wird nur zur Hälfte gemacht. Die Hände setzen möglichst weit nach vorn auf, die Füsse aber spreizen sich nicht nach vorn, werden vielmehr mit den Spitzen hinten auf den Kasten gesetzt; der Körper ruht also auf den Händen und Fusspitzen in möglichst gestreckter Haltung, das Gesicht der Erde zugewendet, auf dem Kasten. — „Stützhaltung auf dem Kasten."

β) Die Wendhsltung. Seitlicher Sprung mit Aufsetzen eines Armes auf den Kasten. — Verbleiben auf demselben.

γ) Kehrhaltung. Aus der Wendhaltung heraus dreht sich der Körper auf dem Kasteu mit dem Gesichte nach oben, wobei auch der andere Arm aufgestützt wird. — Haltung gestreckt. — Der Rücken sieht nach dem Kasten.

δ) Hockhaltung auf dem Kasten. Der Betreffende liegt in der Hockstellung.

Bei den Sprüngen über den Kasten hinweg steht derselbe gewöhnlich in Längsrichtung vor dem Springenden. Zu erwähnen sind der Sprung in den Reitsitz und der Längssprung über den Kasten, welche beide mit Aufsetzen der Hände gemacht werden. Beim ersteren Sprunge schwingt sich der Körper nicht über den Kasten weg, sondern nur in den Sitz, während der zweite in der Eingangs gedachten Manier erfolgt.

Digitized by Google

aber sie behielten sie nicht lange, sondern sie fielen sehr bald wieder um und blieben am Ende ganz adynamisch und mit gebrochenen Kräften liegen. Die Fische starben unter den Erscheinungen der Paralyse, sie hörten auf zu athmen, während sie regungslos im Wasser lagen.

Ziemlich andere Zufälle und Erscheinungen boten die Barsche und Weissfische, welche zur Kenntnissnahme ihres Verhaltens in Flusswasser mit einem stärkeren Gehalte an Schwefelwasserstoff gesetzt wurden, in solches, dessen Gasgehalt gleich war einem Gemenge von je 1000 CC. Flusswasser und 25—50 CC. gesättigtem Schwefelwasserstoffwasser. Diese Thiere kamen allgemeinst unter Starrkrampf um. Die Intoxication begann bei diesen, wie bei den vorigen Fischen mit Athemnoth. Die in den Näpfen schwimmenden Fische begaben sich bei dem Eintritt der Respirationsstörung immer zu dem Spiegel der Flüssigkeit und machten hier wie anderwärts viele luftschnappende Bewegungen mit den Mäulern. Manche Fische machten auch frequentere und ausgiebigere Bewegungen mit den Kiemendeckeln. Meistens hatte die Respirationsstörung noch keinen sonderlich hohen Grad erreicht, so begannen die Thiere schon zu wanken und zu taumeln und verloren die fischrechte Haltung. Bei stärkerer Affection des Körpers, und zwar immer kurz vor dem Krampfanfall, geriethen die Fische in ausserordentliche Aufregung: einzelne schwammen alsdann wie rasend im Napfe herum und schleuderten Wasser aus dem Napfe; andere fuhren wie erblioket gegen die Wand des Napfes und wieder zurück; alle auchtan sich unter fortwährendem Hüpfen und Springen aus dem Wasser zu rattan. Hatte die Aufregung eine kurze Zeit gedauert, so stellte sich Starrkrampf ein. Dabei wurden die Fische meistens so geschlaudert, dass sie über den Rand des Napfes auf den darunter stehenden Tisch flogen. Die Muskeln der Fische zitterten und behten im Beginne des Krampfes und wurden dann steif und fest. Die Flossen wurden straff ausgespannt; die Mäuler, sowie die Kiemendeckel, standen meistens weit geöffnet; so lagen die erstarrten Fische auf dem Tische oder im Wasser, bis sie endlich lahm wurden. Gegen das Lebensende sah man zuweilen noch einige Zuckungen der Halsflossen, der Kiemendeckel und des Unterkiefers, die aber nie lange andauerten.

Bei der inneren Besichtigung der Fische ist nichts erheben werden, was zur Erklärung der Intoxication dienen könnte. Bei einigen Fischen sah man noch Zuckungen der Herzen; alle Herzen der Fische waren mit Blut überfüllt.

Was die Deutung der Intoxicationsphänemene betrifft, so können wir darüber nur Vermuthungen ausprechen. Zweifelsohne dringt der Schwefelwasserstoff, wenn er dem Wasser beigemengt ist, durch die Kiemen in das arterielle Blut der Fische. Die Krämpfe, welche wir bei nicht weniger als sieben Fischen beobachteten, scheinen von einer toxischen Affection des Rückenmarks herzurühren. Der Stillstand der Athembewegungen ist wahrscheinlich die Folge einer toxischen Alteration des verlängerten Marks. Die Adynamie der Fische, welche mit kleineren Mengen von Schwefelwasserstoff tractirt wurden, rührt wahrscheinlich von einer toxischen Affection des Gehirns her. So wären denn bei der Schwefelwasserstoff-Intoxication der Fische die verschiedensten Abtheilungen der Centren des Nervensystems betheiligt. Wie es scheint, afficiren grössere Mengen von Schwefelwasserstoff gleichzeitig und intensiv das Mark des Rückens und das verlängerte Mark; kleinere Meogen von Schwefelwasserstoff gleichzeitig das Gehirn und das verlängerte Mark. Der Tod ist in allen Fällen wahrscheinlich die Folge einer Alteration des verlängerten Marks.

Spritzt man Fischen, die eben aus dem Wasser genommen wurden, gesättigtes Schwefelwasserstoffwasser durch den After in den Darm, und sorgt man dafür, dass die eingespritzte Flüssigkeit durch den After nicht wieder entweichen kann, so felgt, wenn die Menge des eingespritzten Schwefelwasserstoffwassers gross genug ist, eine Eliminatieo von Schwefelwasserstoff durch die Kiemen. Wieviel Schwefelwasserstoffwasser dazu gehört, um dieses Phänomen sicher hervorzubringen, wissen wir nicht; wahrscheinlich richtet sich die Menge nach der Grösse des Fisches und nach der Füllung des Darms. Spannenlange Weissfische brachten wir schon mit einigen Cubikcentimetern gesättigtem Schwefelwasserstoffwasser zu einer Elimination von Schwefelwasserstoff durch die Kiemen. Die Elimination begann 55 Secunden nach der Einspritzung des Schwefelwasserstoffwassers; sie dauerte bis zum Tode der Fische.

Wir haben jetzt nur noch eine Aufgabe zu erfüllen, nämlich den Nutzen darzulegen, welchen die mit Schwefelwasserstoff an Fischen angestellten Versuche haben können. Dieser springt indessen sehr in die Augen.

Nach unseren Varsuchan kann kein Zweifel sein, dass der Schwefelwasserstoff für Fische ein Gift ist. Ist diese der Fall, dann sind aber auch fischreiche Gewässer gegen das Eindringen von Schwefelwasserstoff zu schützen und die Quellen der Schwefelwasserstoffbildung in der Nähe fischreicher Gewässer möglichst zu verstopfen. Wässer, die aus chemischen Fabriken und anderen Aostalten viel Schwefelwasserstoff empfangen, können unmöglich fischreich sein. Ebenso wenig können Fische in Wasser gedeihen, an dessen Ufern viel organische Stoffe vermedern und verwesen. Liegt daran, viel Fische gross werden zu lassen, so dulde man weder chemische Fabriken mit Schwefelwasserstoffausfluss, noch Fäulnuss- und Verwesungsstätten organischer Stoffe in der Nähe von Fischwässern. Soll allen Interessen, denen der Fischzucht und der Industrie, gleichmässig Rechnung getragen werden, so bleibt nichts übrig, als beiden getreunte Terrains anzuweisen. Die Fische der Industrie zu opfern, ist ebense tölpelhaft, als wegen der Fische die Industrie zu stören. Durch eine Trenuung der Plätze kann allen Interessen Genüge geschehen. Technische Etablissements und chemische Fabriken mit schädlichen Profluvien gehören nicht an Teiche, Bäche und kleinere Flüsse, sondern an die wasserreichsten Flüsse und Ströme,

---

e) Uebungen am Sprungbock. Eine nach dem Reglement wenig umfangreiche Ordnung. Nur zwei Sprünge kommen in Betracht, der »Stützsprein« und der »Stützaofsprung.« Ersterer gleicht gsez dem Längssprung über den Kssteo (Anlauf, Abschnellen vom Beden, Aufsetzan der Hände, Spreiten der Beine, Loslassen der Hände uod Hinüberschnellen mit gespraitzten Beinen, woter deneo der Beck durchgeht). Beim Stützaufsprung hlebt der Springer eine Zeit lang auf dem Bocke, zieht die Kniee an und springt dann ab.

5. Voltigirübungen.

Der Bock ist im Quer- oder Längsstnud. Ersteren Falls steht der Springende dem Sattel gegeoüber, sonst hintar der Kruppe (vide die Beschreibung des Apparates p. 374). Bei den Manövern im Längsstaod werden die herverstehenden Pauschen hersusgenommen und andere dss Niveau der Sattelfläche nicht überragende eingesetzt. Durch Herausziehen der Schiebefüsse kann der Bockkörper in jede beliebige Höhe gebracht werden. Die Uebungen selbst esn erfolgen entweder aus dem »Stand,« wobei der Uebende aufrecht mit geschlossenen Füssen etwa in halber Armlänge vom Bocke steht und die Hände auf die Pauschen legt, oder mit »Anlauf.« Der Betreffende nimmt dann drei oder mehrere Schritte vom Apparate Pesto und nähert sich selbigem im Lauf. Durch ein Höherstellen des Voltigirbockes nehmen die Exercitien natürlich an Schwierigkeit zu. Beim Erfassen der Pauschen, von welchen die nach dem Nacken stehende Vorder-, die nach der Kruppe schende Hinterpsusche heisst, liegen die Daumen stets einander zugewendet nach innen, die übrigen Finger nach sussen.

a) Elementare Uebungen am querstehenden Voltigirbock. Die erste der hierher gehörigen Uebuegsgruppeo hat das Exerciren des Stützhangs (Hände auf den Pauschen — Arme gestreckt — Körper seitlich am Bocke hängend) in verschiedenen Positioeen zum Zwecke. Der Soldat tritt mit geschlossenen Füsseo an den Sattel, setzt die Hände auf die Pauscheo, schnellt sich ganz in der beim Querhsnm gedachten Manier in dia Höhe, hängt dann eine Weile auf den gestreckten Oberextremitäten und springt dann ab. Diess ist der »Schlusssprung in den Stützhang aus dem Stsod.« Dasselbe mit einem Anlauf vorgenommen, heisst »Schlusssprung in den Stützhang mit Anlauf.« Wird ein Bein beim Emporspruog gespreizt, so entsteht der »Sprung in den Stützhang mit halber Spreize« aus Stand oder Anlauf; werden beide Beine im Aufsprungen gespreizt, »Sprung etc. mit gaorer Spreize.« Unter »Wechsel-Knieschnellen im Stützhsnog« versteht man abwechselodes Hochziehen der Schenkel gegen den Leib bei starker Kniecheuguog und krummem Rücken mit darauf folgeeder Streckung der betreffenden Unterextremität. Dsselbe Exercitium gleichzeitig mit beiden Schenkeln gemacht, heisst »Doppelknieschnellen im Stützhang.« In den weiteren Uebungen soll der Körper im Stütz verschiedene Wendungeo und Drehungen ausführen.

c) Drehen aus »Stützhang vorlings« in Stützhang rücklings.« Der im Stütz Befindliche dreht sich von einer Seite nach der anderen mit etwas vorgeneigtem Oberleibe und leichter Anlehnung des Gesäsves, versetzt im geeigneten Moment die Hände su den Pauschen und vollendet so die Drehuog um seine Längsare.

Digitized by Google

welche in einem Lande vorkommen; an diesen Stellen schaden die genannten Anstalten am wenigsten. Die Höhen des Landes mit den kleineren Gewässern sind vernünftiger Weise der Fischzucht zu reserviren. Die Ströme und wasserreichen Flüsse mit der Prätension auf Schutz gegen Schaden zur Fischzucht in Anspruch nehmen zu wollen, heisst der Entwickelung der chemischen Technik hindernd in den Weg treten. Ein Nationalöconom und einsichtsvoller Polizeimann wird sich eines solchen Vergehens nicht schuldig machen.

(Fortsetzung folgt.)

Bright'sche Nierenkrankheit.

Von

Sanitätsrath Dr. Jos. Bierbaum

zu Dormen.

(Fortsetzung aus No. 39.)

III. Respirationsorgane.

Im Allgemeinen bieten die Respirationsorgane wenige Anhaltspunkte. In der fieberhaften Form der Bright'schen Krankheit ist das Athemholen beschleunigt, dagegen findet in der chronischen Form, wenn keine Complication besteht, gar keine Respirationsstörung statt, nicht einmal wird ein gelindes Hüsteln wahrgenommen. Bei soporösem oder comatösem Ergriffensein des Gehirns ist die Respiration langsam, leise und mühsam, während sich das Lungenödem durch beschleunigtes, jagendes, keuchendes Athmen, grosse Dyspnoë, lästigen Husten, ausgebreitete Rasselgeräusche und Dämpfung des Brustthones auszeichnet. In unserem fünften Falle war die Bright'sche Krankheit mit Lungenödem und Ansasrca complicirt.

Im Vorbeigehen will ich hinzufügen, dass die Bright'sche Krankheit bisweilen auch mit Hypertrophie und Erweiterung des Herzens verbunden ist (Lebert). Die Kranken haben Herzklopfen und Dyspnoë, besonders bei anstrengenden Bewegungen. Die physicalische Untersuchung der Brust ergiebt vermehrte Herzdämpfung und einen ausgebreiteteren Herzschlag. Allein nicht immer lässt sich die Herzerkrankung im Leben erkennen, bisweilen vergewissert erst die Autopsie ihre frühere Gegenwart.

IV. Digestionsorgane.

Auch die Verdauungsorgane spielen in der Bright'schen Krankheit eine unterbrochene Rolle, obschon ihre Functionen immer mehr oder weniger gestört sind. In der acuten Form schwindet die Esslust gänzlich, aber auch in der chronischen Form fehlt oft selbst bei reiner Zunge während der ganzen Dauer der Krankheit der Appetit; die Kranken essen wohl, ohne jedoch einen besonderen Trieb zur Einnahme von Speisen zu haben. Die Zunge ist bald belegt, bald normal. Das Erbrechen kann ganz fehlen oder doch nur äusserst selten eintreten, dagegen ist es bei Complication mit Magencatarrh oft sehr häufig und hält selbst mehrere Tage an. Der Stuhl verhält sich im Allgemeinen regelmässig, bisweilen ist der Stuhl träge oder verstopft und dann mit einer unangenehmen Spannung und Vollheit im Leibe verbunden. Mitunter erfolgen an einzelnen Tagen zwei bis drei Stuhlausleerungen, ohne durchfällig zu sein. Durchfall rührt von einer Complication her.

V. Fiebersymptome.

Die fieberhaften Zufälle, wenn anders die Bright'sche Nierenkrankheit acut verläuft, haben nichts Ausgezeichnetes, brauchen daher nur eben berührt zu werden. In der acuten Form ist der Puls beschleunigt und der Durst vermehrt, die Haut fühlt sich mehr oder weniger heiss und trocken an. Dagegen ist in der chronischen Form die Temperatur der Haut gesunken, die Hände und Füsse sind kalt, der Puls schlägt ruhig und ist matt. Das Wiedererwachen der Hauthätigkeit, namentlich die Rückkehr der normalen Wärme und das Eintreten eines warmen, duftenden Schweisses, der sich über die ganze Körperoberfläche ausbreitet, ist ein günstiges Zeichen.

Diagnose. Die Diagnose der Bright'schen Krankheit ist leicht und schwierig, je nachdem der Einzelfall geartet ist. Wo Nieren- oder Lumbalschmerzen, Eiweissharnen, Blutharnen, wassersüchtige Anschwellungen vorhanden sind, unterliegt die Erkennung der Krankheit keinen Schwierigkeiten. Allein ganz anders verhält es sich, wenn die Bright'sche Krankheit mehr latent verläuft oder durch andere Krankheiten maskirt ist. Gehen wir auf den ersteren unserer mitgetheilten Fälle zurück, so bestanden in den ersten acht Tagen Symptome, die wohl auf Magencatarrh bezogen werden konnten, aber durchaus nicht auf die Bright'sche Nierenkrankheit hindeuteten. In dem zweiten Falle war der acute Magencatarrh deutlich ausgesprochen, und bob die Bright'sche Krankheit mit wiederholtem Erbrechen, Zungenbelag und Appetitlosigkeit an. Wieder in anderen Fällen sah ich bei latentem Verlaufe plötzlich Convulsionen und andere Hirnzufälle auftreten, ja bisweilen eröffnete sogar das Erbrechen die Scene. Hieraus folgt die practische Regel, überall da, wo die Symptome nicht bestimmt irgend einer Krankheit entsprechen, den Urin auf Eiweissgehalt zu untersuchen. Gar häufig muss man sich mit dem Nachweis von Eiweiss begnügen, zumal wenn die übrigen Veränderungen des Urins fehlen oder keine besonderen Abweichungen zeigen. Zugleich ist noch zu beachten, dass die wassersüchtige Anschwellung in der Bright'schen Nierenkrankheit, wenn auch nicht immer, doch oft zuerst im Gesichte und an den Händen erscheint und erst später die unteren Extremitäten befällt, während bei Herzkrankheiten die Wassersucht immer von unten nach oben aufwärts steigt und bei Lebererkrankungen zuerst Ascites auftritt.

Das Blutharnen in Folge der Bright'schen Nierenkrankheit unterscheidet sich, wie Solon angiebt, von dem Blutharnen aus anderen Krankheitszuständen durch das gleichzeitige Bestehen von Oedem. Hat sich aber das Oedem noch nicht entwickelt, so dient zur Diagnose, dass bei Blutharnen ohne Bright'sche Krankheit das Vorhandensein von Eiweiss im Urin nur vorübergehend ist, und mit dem Aufhören der rothen Färbung des Urins wieder verschwindet. Dagegen ist bei Nierenleiden mit Eiweissurin das Blutharnen nicht anhaltend, aber der Urin enthält eine lange Eiweiss, bis er vollkommen seine normale Farbe wieder angenommen hat.

Verlauf, Dauer, Vorhersage. Je nachdem die Bright'sche Nierenkrankheit in der acuten oder chronischen Form auftritt und verläuft, hat sie eine verschiedene Andauer und Bedeutung. Während die

---

β) „Doppelarmbeugung und Streckung.“ Heisst: Niederlassen durch die im Ellenbogengelenke sich etwas flectirenden Arme und Wiederennahme des Stützhangs mit steifen Armen.

γ) Das „Durchschreitreifen im Stützhang.“ Ein Bein wird zwischen den Armen und Pauschen über den Sattel hinweg durchgezogen und dann wieder zurückgebracht.

δ) „Durchhocken im Stützhang.“ Das Vorige mit beiden Knieen geübt. Hierbei kommt die Hockstellung heraus.

ε) „Handlüften“ etc. Abwechselndes Wegnehmen einer Hand, so dass die Körperlast bald mit dem rechten, bald mit dem linken Arm allein getragen wird.

ζ) „Vor- und Rückschwehen aus dem Stützhang.“ Drehung um eine Hand unter Emporhebung des entsprechenden Schenkels, der über den Bock weggeht und zum anderen schliesslich in Spreitzstellung steht. Der Uebende schwebt in der Reitsitzhaltung über dem Bock, sich vorn und hinten mit den Händen festhaltend. Beim Hinüberführen des Schenkels liegt das Hypomochlion der Drehung in der einen Hand, während die andere stützt.

η) „Beinschwingen im Reitsitz.“ Der im Sattel Sitzende erhebt sich auf den Armen, nachdem er die Vorder- und Hinterpausche gefasst, und schwingt beide Beine vor- oder rückwärts hoch, bis die Fersen zusammenschlagen.

Diesen Einleitungen folgen nun im Unterricht

b) Complicirtere Uebungen am querstehenden Bock. Ihre Zahl ist zwar nicht gross, doch wollen wir, um nicht zu breit in der Darstellung zu werden, unter Hinweglassung derjenigen technischen Begriffsbezeichnungen, welche nichts Neues enthalten und aus den schon Erwähnten sich zusammensetzen, nur das Wesentliche anführen.

α) Aus der Hockstellung im Stütz werden die Beine durchgestreckt zwischen den Armen und auf der anderen Seite abgesprungen.

β) Der Körper wuchtet aus dem Stütz zurück und springt möglichst weit vom Bocke nieder.

γ) Uebungen im abwechselnden Handelüften mit Ueberschlagen je eines Schenkels über den Bock.

δ) Das Kehraufsitzen in den Reitsitz, hinter, vor und in den Sattel aus dem Stützhange. Die Beine wuchten (schwingen) zurück, strecken sich und kommen mit geschlossenen Fersen so über die Kruppe, dass der Schwunggewalt dicht hinter der Hinterpausche mit jenseits herabhängenden Unterschenkeln in eine halb sitzende, halb liegende Stellung geräth. Mit starkem Schwunge kann man in den Sattel gelangen, wenn die eine Hand sich lüftet, um die schwingenden Schenkel durchzulassen.

ε) Die Wende vollbringt der Soldat ganz ähnlich wie am Kasten; endlich hat er noch

ζ) im Sattel selbst den Sitzwechsel zu machen, der bei aufgestütztem Oberleibe durch Drehen des Rumpfes, Händewechsel und Ueberschlagen der Beine von einer Seite zur anderen geschieht.

Nach Erörterung dieser verschiedenen Manöver macht die der Sprünge über den querstehenden Bock keine Schwierigkeiten mehr. Die einfachste Art, hinüber zu gelangen, wäre Durchstecken der

Digitized by Google

acute Form einen raschen Verlauf nimmt und denselben in zwei bis vier Wochen abmacht, hält die chronische Form oft mehrere Monate, selbst Jahre lang an, besonders wenn sie die einzelnen Perioden recht schleichend durchgeht, oder nach kürzerer oder längerer Beschwichtigung der Hauptzufälle immer auf's Neue wiederkehrt.

Im Allgemeinen ist die Bright'sche Krankheit gefährlich und endet oft mit dem Tode. Von grossem Einflusse sind der frühere Gesundheitszustand, die Lebensweise, die Constitution, die hygiemischen Verhältnisse, die Complicationen. Am günstigsten stellt sich die Vorhersage, wenn das Nierenleiden einfach, primär ist und sich nur als Congestiv- oder Reizzustand darstellt und auf dieser Entwickelungsstufe stehen bleibt. Je weiter die Nierenstörung fortschreitet, desto mehr schwindet die Aussicht auf Heilung. Die acute Form führt oft rasch den Tod herbei, endet aber auch nicht selten mit Genesung, die selbst in kurzer Zeit erfolgt. Die chronische Form, wenn sie auch im kindlichen Alter weniger Opfer fordert als in den späteren Lebensabschnitten, ist immer ein gefährliches Uebel und macht leicht Rückfälle, die, wenn auch anscheinend wieder Besserung eintritt, am Ende doch tödtlich ehleufen.

Je weniger der Urin von seinen normalen Eigenschaften abweicht, desto grösser ist die Hoffnung auf Genesung, die um so mehr in Aussicht steht, wenn der Eiweissgehalt nicht vorübergehend, sondern anhaltend schwindet und zugleich die fehlenden Harnsalze sich wieder einfinden.

Das Oedem ist günstiger als Anasarca. Eine noch grössere Gefahr knüpft sich an die Wasseransicht der Körperhöhlen, besonders bedenklich ist das Lungenödem. Das Schwinden des Oedem und Anasarca giebt erst dann eine günstige Vorhersage, wenn die seröse Ergiessung erst allmälig abnimmt, und der Urin nicht allein reichlicher fliesst, sondern auch die fremdartigen Beimischungen verliert.

Das urämische Hirnleiden ist bisweilen von kurzer Dauer, und bei mitunter schon in 24 Stunden seinen Cyclus vollendet. Dagegen dauert dieses Hirnleiden in anderen Fällen länger und zieht sich selbst mehrere Tage hin. So sah ich, wie schon angegeben, die Convulsionen ungewöhnlich lange dauern und erst am achten Tage nach ihrem Eintreten das Bewusstsein zurückkehren. So weit bis jetzt die Erfahrung reicht, lässt dieses Hirnleiden bei Kindern selten bleibende Störungen der Nieren zurück, sondern geht dasselbe in der Mehrzahl der Fälle in vollständige Genesung über. Die Dauer der Convulsionen ist wohl der *beste* Maassstab für die Berechnung der Gefahr. So lange aber nach ihrem Schwinden die Geistesgegenwart sich nicht wieder einstellt, oder so lange noch in der Zwischenzeit ein tiefer soporös-comatöser Zustand, aus dem sich die Kranken gar nicht oder nur für einen Augenblick aufwecken lassen, fortdauert, ist das Gebirn von seinem tiefen Ergriffensein noch nicht wieder befreit und bleibt der Zustand gefährlich Am spätesten verliert sich die Erweiterung der Pupillen. Indess ist auf dieses Symptom kein grosser Werth zu legen. Es ist überflüssig zu wiederholen, dass das urämische Hirnleiden keine Störungen zurücklässt, wie sie bei anderen Hirnkrankheiten vorkommen.

Aetiologie. Unser Wissen über die prädisponirenden und veranlassenden Ursachen ist im Ganzen noch sehr dürftig. Die Bright'sche Nierenkrankheit ist in der ersten Kindheit viel seltener, als in der zweiten Dentitionsperiode. Auch kommt sie um die Pubertätszeit, wofern nicht Scharlach mit im Spiele ist, nicht oft vor, am häufigsten tritt sie zwischen dem 20. und 40. Lebensjahre auf. Das männliche Geschlecht liefert weit grössere Erkrankungszahlen als das weibliche. Diess hängt wohl mit den Berufsarbeiten zusammen. Auch werden im Allgemeinen mehr schwächliche als kräftige Constitutionen befallen. Die vielen entzündgiemischen Verhältnisse tragen ohne Zweifel die Schuld, dass die ärmere Volksclasse am häufigsten von der Bright'schen Nierenkrankheit heimgesucht wird. Ob und inwiefern die Jahreszeiten dieses Nierenleiden beeinflussen, ist noch viel genauer zu untersuchen. Gewiss aber dürfen Erkältungen und Durchnässungen, besonders wenn die Hautthätigkeit wiederholt oder gar längere Zeit Störungen erfährt, als wichtige veranlassende Gelegenheitsursachen angeschuldigt werden, obschon es auch Fälle giebt, wo sich weder prädisponirende, noch vermittelnde Ursachen auffinden lassen. Noch sei erwähnt, dass der Scharlach viel häufiger zu dem urämischen Hirnleiden Anlass giebt, als die Masern.

Behandlung. Es fehlt nicht an Heilmethoden, die empfohlen worden sind, aber keine von allen Heilmethoden kann und darf als Norm aufgestellt werden, vielmehr muss man den einzelnen Krankheitsfall nach seiner ganzen Eigenthümlichkeit auffassen, wenn man rationell verfahren und einen günstigen Heilerfolg erzielen will.

Wir wissen bereits aus der Aetiologie, dass Störungen der Hautthätigkeit, besonders wenn sie mehr anhaltend oder doch wiederholt einwirken und nicht blos vorübergehend sind, sehr häufig mit der Bright'schen Krankheit in innigem ursächlichen Verhältnisse stehen. Hieraus geht die practische Regel hervor, des Hautsystem in seinen normalen Functionen zu unterstützen und vor feindlichen Einflüssen zu bewahren. Dieser wohlgemeinte Rath hat allerdings eine grosse Tragweite, aber wie lässt er sich im gewöhnlichen Leben, namentlich in der Arbeiterclasse und den dürftigeren Volksschichten, wo die entzündgiemischen Verhältnisse in der grössten Potenz vorherrschen und kaum oder gar nicht zu bewältigen sind, mit Erfolg durchführen?! Stossen wir auch bei den verschiedenen Berufsarbeiten auf unüberwindliche Hindernisse, so können wir doch in der Kinderwalt zur Abwendung der Bright'schen Krankheit viel beitragen, wenn die Eltern gehörig angewiesen werden, die Kinder nach überstandenem Scharlach nicht zu frühzeitig, besonders bei ungünstigen Witterungseinflüssen, ausgehen zu lassen, vielmehr sie eine angemessene Zeit zu Hause zu halten und durch zweckmässige Kleidung vor Erkältung zu schützen. Allein hier vereitelt oft der epidemische Einfluss, der uns seinem Wesen nach unbekannt ist, alle unsere Vorbauungsmassnahmen.

(Fortsetzung folgt.)

Der Croup und der Schein-Croup.

Von

Dr. Röbbelen in Hildesheim.

Wohl keine unserer stationären Krankheiten, wie gross und furchtbar auch ihr Heer ist, hat soviel allgemeines Aufsehen erregt, keine

---

gekrümmten Beine unter den steifen Armen und Absprung nach der entgegengesetzten Seite („Stützdurchsprung"). Beim „Knie-Auf- und Absprung" werden die starkgelogenen Kniee auf den Sattel gesetzt, worauf unter Loslassen und Abstossen der Hände der Absprung erfolgt. Nimmt der durch Sprung in den Stütz Gelangte schnell eine forcirte Hockstellung an, so kann er die Fusspitzen zwischen den Armen auf den Sattel bringen, er richtet sich durch Loslassen und Abstossen mit den Händen auf und steht nun frei auf dem Sattel („Stützaufsprung in den Stand-"). Hierauf Abschnellen und Herunterspringen.

Das Sprenzaufsitzen in den Reitsitz auf dem Sattel geschieht nach Commando in folgender Art: Zum Aufsitzen — Eins! Sprung in den Stützsthang — Auf, Zwei! Versetzen der hinteren Hand nach vorn hinter die Vorderpausche — Drei! Ueberschwingen des gestreckten rechten Beins bis über die Hinterpausche weg — Vier! Wendung des Oberkörpers und der Schenkel in den Reitsitz mit dem Gesicht nach vorn und Loslassen der Hände. Aehnlich ist das Absitzen. Den Schluss bildet der „Stützüberschlagsprung über den Bock." Der Springer wirft hierbei den Körper, den Kopf auf den Sattel setzend, um den Bock herum und wird am Ende des Sprunges aufgefangen. Die Füsse beschreiben, während die Drehung des sich überschlagenden Körpers um den Punkt erfolgt, wo die Scheitelfläche des Kopfes den Sattel berührt, einen Kreis, dessen Radius die Körperlänge ist. Die Hände halten die Pauschen, bis der Körper die zur Sattelfläche lothrechte Richtung passirt hat. Wer jemals einen Purzelbaum geschen, den die Schuljugend auf ihren Spiel- und Tummelplätzen in lustigem Uebermuth den Zuschauern oft zum Besten giebt, hat ein deutliches Bild des Stützüberschlagsprungs, sobald er ihn in Gedanken auf den Bock verlegt. Der Sprung erfordert am Apparate Muth, Gewandtheit und eine richtige Unterstützung des Springenden durch zwei Cameraden, welche auf der Seite des Niederschwungs stehen, und den überschwingenden Körper, bevor er zur Erde gelangt, durch seitliches Aufsesen vor dem Niederfallen sichern.

c) Die Elementarübungen am längsstehenden Bock sind Sprünge in den Stütz, Reitsitz, Griffwechsel mit Drehungen aus dem Stützhang, analog den schon geschilderten Uebungen am querstehenden Bock. Das Aufsetzen der Hände hat auf der Kruppe statt. Die Pauschen sind, wie erwähnt, durch andere nicht hervorragende ersetzt. Sie würden die Unterextremitäten bei Längssprüngen über den Bock behelligen. Beim „Sprung in den Halbquersitz" werden die Beine nicht gespreizt, um den Bock zwischen sich durchzulassen, sondern en seitigem seitwärts entlang geführt, bis der Springende im Sitz ist. Seine Haltung in letzterem gleicht der, welche die Frauen auf dem Pferde einnehmen. In den „Stützseithang" gelangt der Uebende, indem er die eine Hand vor der anderen auf die Kruppe setzt und beim Aufspringen selbst dem Körper eine Wendung nach der einen Bockseite giebt, wobei sich die Hände auf den Ballen drehen und er schliesslich eine seitlich-hängende Lage am Gerüst annimmt.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

weckt heutiges Tages mehr das Mitgefühl und flösst den Familien schon in dem Gedanken daran grössere Furcht und Angst ein als der Croup. Sehr natürlich. Denn der böse, so schwer zu überwindende Feind hat sein tödtliches Geschoss nach derjenigen Seite gerichtet, auf welcher glückliche menschliche Lebensverhältnisse um empfindlichsten getroffen werden: auf die Kinderwelt, »den Morgengarten der Menschheit,« in welchem die Väter ihre gemüthlichsten Freuden, die Mütter ihren Erdenhimmel erblühen sehen. Erweckte die mörderische Krankheit doch selbst in dem eisernen Herzen Napoleon's I. die wärmste Theilnahme, als der Sohn seines Bruders, des damaligen Königs von Holland, Louis Bonaparte, im Jahr 1807 als Opfer derselben gefallen war. Nachfragend nach deren Wesen und der Methode, wie ihr am erfolgreichsten begegnet werden könne, setzte kaiserliche Munificenz auf die befriedigendste wissenschaftliche Lösung dieser Aufgabe den Preis von 12,000 Francs!

Wie so gewichtiger Anlass zu Belohnung und ehrenvoller Auszeichnung rief, wie sich erwarten lässt, eine Menge wetteriender Bewerber in die Schranken und lenkte schon durch den Eclat, den die Sache machte, die Blicke aller Aerzte Europa's auf eine Krankheit, von der man bis dahin verhältnissmässig nur selten etwas vernommen hatte.

Ganz neu und unbekannt aber war diess keineswegs. Schon Hippocrates, dessen Versuch einer wissenschaftlichen Bearbeitung der Arzneikunde den ersten Baustein zu dem Gebäude unserer medicinischen Literatur geliefert, schon er, der ehrwürdige Grais von Kos, und sein gelehrter Commentator, der berühmte römische Arzt Galen, kannten sie. Beobachtungen aus den späteren Jahrhunderten haben uns Baillou, Bortius und Tulpius aufbewahrt. Im Jahr 1749 beschrieb der mailändische Arzt Chiari den Croup, und in dem 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts haben mehrere schwedische und schottländische Aerzte, besonders Rosen von Rosenstein und Francis Home [1]), mit zum Theil vollständigen und genauen Schilderungen der fraglichen Krankheit die medicinische Literatur bereichert. Der gelehrte Arzt Christian Friedrich Michaelis, nachher Professor in Marburg, sammelte alles Bekannte in einer trefflichen, 1778 erschienenen Monographie [2]) und hat dadurch sich das Verdienst erworben, das Studium dieser Krankheit in Deutschland geweckt zu haben. Ausser mehreren anderen Meistern und Corryphäen der Wissenschaft widmete nun namentlich der glückliche Practiker Lentin, damals Beygrat in Clausthal, sein Talent der Auffindung einer wirksamen, rationellen Heilmethode des Croups [3]) und der gestiftete hannöversche Leibarzt Wichmann erforschte und stellte fest die Merkmale, welche diese, ein so heroisches, tief eingreifendes Heilverfahren gebietende, Krankheit von ihr verwandt scheinenden Zuständen unterschieden.

Impulsirt durch solche Vorbilder und angeregt von den gelesensten medicinischen Zeitschriften, welche die Discussion schon damals in weite Fernen hinaustrugen, nahmen die passivsten Practiker, wenn auch sonst gewohnt in der Tretmühle des Hergebrachten phlegmatisch sich gehen zu lassen, Antheil und Partei. War schlaum sich zurückwenden der Forschung, so zu interessiren dafür, doch Pflicht der Humanität, nicht zu gedenken der Verantwortung vor dem Publicum, welcher Diejenigen unfehlbar sich ausgesetzt haben würden, welche eine so hochwichtige Tagesfrage theilnahmlos hätten an sich vorübergehen lassen wollen.

Ohne Zweifel also fassten sämmtliche damalige Aerzte den gefährlichen Feind scharf in's Auge und standen gerüstet auf der Wache. Gleichwohl sind wahre und ächte Croupfälle, garantirt von der Intelligenz und Zuverlässigkeit der Beobachter, in jener Zeit nur sehr selten vorgekommen. So berichtet Lantin [4]), dieser unverdrossene, scharf beobachtende Arzt, der einer weit ausgedehnten practischen Wirksamkeit sich erfreute und zudem auf dem nördlichsten Waldgebirge Deutschlands, dem Harze, also in einer zu der fraglichen Krankheit vorzugsweise prädisponirenden, scharfen Ost- und Nordwinden ausgesetzten Gegend lebte, dass von 1758 bis 1772 der Croup nur ein einziges Mal in seine Beobachtung gefallen, dass er ihm von 1775 bis 1784, also in einem Zeitraume von 9 Jahren, zwar häufiger, jedoch nur vier Mal, und von da an bis Ende des Jahres 1787, mithin in drei Jahren, sieben Mal vorgekommen sei.

Geht aus letzteren Angaben, womit die Relationen anderer gleichzeitiger Schriftsteller übereinstimmen, nun freilich eine Zunahme der Frequenz des in Frage befangenen Uebels hervor, und räumen wir auch ein, dass diese grössere Häufigkeit, als deren Ursachen man bald Fehler in der physischen Erziehung der Kinder, bald Lichtung und Ausrodung der Waldungen, bald das Verlassen früherhin gebräuchlich gewesener Präservativ-Methoden u. s. w. anklagt, seit Ende des vorigen Jahrhunderts noch mehr sich herausgestellt habe: so ist doch keineswaga die Progression so groaa, das numeriache Verhältniss das Croupa neuerdings so sehr gastaigert, als man una aolches hin und wieder achreckerragend glauben machen will.

Diese Behauptung Einsenders, dem eine lange ärztliche Laufbahn immerhin einiges Competenzrecht einräumen dürfte, ist keine Paradoxe. Die augesehensten ärztlichen Celebritäten — kommt es auf Namen und Stellung an — die Geheimenräthe Heim [5]) und Formey [6]) sprachen sich gleich vielen anderen namhaften Autoritäten, zu einer Zeit, die der unsrigen noch nicht sehr fern liegt, eben so aus. Dasselbe Urtheil fällt Professor Adolph Henke in seinem »Handbuch zur Erkenntniss und Heilung der Kinderkrankheiten [7]), das stets eine Zierde unserer medicinischen Literatur sein wird. Hier heisst es Th. II. S. 92: »es ist nicht immer wahrer Croup gewesen, wo man ihn angeblich sah und heilte,« und in eben dem Sinne warf später Prof. Casper, der verdienstvolle forensische Arzt Berlin's, in seiner »Wochenschrift für die gesammte Heilkunde« bei gegebener Gelegenheit die, ebenfalls solche Uebertreibungen rügende Frage auf: »Reicht wohl das ganze Leiben zweier, wenn auch noch so beschäftigter Aerzte aus, um 73 Fälle von achtem Croup zu sehen! Ich habe in mehr als 20jähriger Praxis den Croup nie dutzendweise gesehen, *der vielmehr höchst selten vorkommt.*« Gleiches Zeugniss legte als ergrauter Practiker Hofrath Schmidt in Celle ab in seinen (in Holscher's »Annalen,« neue Folge. Jahrg. IV. Heft VI. S. 604 gegebenen) »Aphoristischen Reminiscenzen aus seinem langen ärztlichen Leben und Wirken,« und der alte Siegleitz, ehrwürdigen Andenkens, schüttelte seiner Zeit auch unwillig den Kopf ob dieser leider immer mehr Mode werdenden Exaggeration. »Es ist vielen jungen Aerzten eigen,« klagt er im ersten Bande seiner »Pathologischen Untersuchungen« S. 391, »die grossen Krankheitsnamen auf ganz unbedeutende Uebel zu übertragen, zum grossen Nachtheile der Kunst und der Kranken. Die Folge ist, dass weit öfter, als erforderlich, die ernsthaftesten und bedeutlichsten Curmethoden angewandt werden.«

Das Wort mehr dunn dreinsig Jahren gesprochene Wort ist verhallt im Winde unserer Zeit. Gefällt es doch nun einmal einem *Theile* der Vertreter unserer Kunst mit grossen Krankheitsnamen um sich zu werfen und diese auf weit gefahrlosere Uebel zu übertragen. Man nennt das unbedeutende Bauchgrimmen — Unterleibsentzündung, einen einfachen Status gastricus — Typhus, par consensum entstandene Congestiv-Zustände des kindlichen Gehirns — hydrocephalisches Fieber, ungefährliche asthmatische Zufälle — Brustbräune, und welcher Missbrauch gegenwärtig mehr denn je mit dem Namen Croup getrieben wird, geht mehr als zur Genüge aus den vielen angebrachten, nach den verschiedensten Methoden vollführten Croupheilungen, welche fortwährend die Spalten unserer Journale füllen, hervor. Versicherungen so mancher Mutter hervor, die unter Grausen erzählt, dass daran ihr Kind schon so und so viele Male gelitten habe.

Dass alles das nun aber nicht der echte Croup, sondern mehr Anderes als jener Laryngealcatarrh gewesen, der, weil dabei auch die Stimme heiser und der Husten trocken, rauh und bellend klingt, so oft mit dem wahran Croup verwechselt wird, bedarf wohl keines Wortes. Wer aber legte der Muttar den Namen Croup in den Mund — wer veröffentlichte derartige Schein-Croup-Fälle als vermeintliche Croupheilungen? . . .

Möchte man sich doch dieser Uebertragung grosser Krankheitsnamen auf ganz unbedeutende Uebel begeben! Der Arzt soll die Menschheit nicht unnöthig ängstigen, aber, wenn es sein kann, die Sache der Beruhigung auf sich nehmen, am wenigaten aber durch jeden Schein von Gefahr niederdrücken, sondern, wo irgend möglich, aufzurichten und zu haben suchen! Was ist denn Croup? Croup ist Entzündung das Larynx und der Trachea mit der Eigauthümlichkeit des Ergusses plastischer Lymphe und Verdichtung derselben in Membranen und polypöse, die Luftröhre mechaniach verzangernde und verschliessende Concretionen. Nun ist aber dar entzündliche Genius morborum schon seit vielen Jahren entschieden zurückgetreten und den in- und Extensität immer mehr zunehmenden adynamischen, gastrischen, gastrisch-catarrhalischen und gastrischnervösen gewichen. Diese in ganz Mitteleuropa gemachte Wahrnehmung wird kein practischer Arzt in Abrede stellen. Denn Wem, frage ich, wären rein synochale Krankheitsformen in den letzten Decennien noch vorgekommen und wo ist der Hämatomane, der heute noch den Muth

[1]) »An Inquiry into the croup.« Edinb. 1765.
[2]) »De Angina polyposa seu membranacea.«
[3]) S. dessen »Beytrage zur ausübenden Arzneiwissenschaft. Leipzig 1787,« und »Heilung der Angina polyposa« in Hufeland's Journal der pract. Heilkunde, Bd III. S. 167.
[4]) A. a. O. Bd. I. S. 346.
[5]) S. dessen »Kritische Bemerkungen über die häutige Bräune« und »Beurtheilung der Schrift von Marcus.«
[6]) In Horn's »Neuem Archiv.« Bd VI. S. 359.
[7]) Frankfurt a. M. 1818.

Digitized by Google

hätte, sich durch eine exacte rigorose Antiphlogose — durch seine Saignées coup sur coup Lorbeeren zu pflücken? Selbst unsere pronon-cirtesten Entzündungskrankheiten: Pneumonien, Bronchitis, Meningitis, Enteritis und sonstigen Ilus vertragen diese schon lange nicht mehr.

Nun aber frage ich: Lässt sich die numerische Zunahme einer einzelnen entzündlichen Krankheit mit der notorischen Thatsache des Zurücktritts der allgemeinen entzündlichen Diathese reimen, und müsste, wenn dem so wäre, die Natur nicht mit sich selber in Zwiespalt gerathen sein? Nein, nein, der echte Cronp war von jeher eine sehr seltene Krankheit und ist heutzutage noch viel seltener.

Um so häufiger aber tritt der Schein-Cronp auf. Diess ist der Störenfried, der uns, wenn scharfe Ost- und Nordwinde die Luftwege und namentlich deren Eingangspforte in stärkere Reizung versetzt haben, so häufig aus dem Bette treibt. Wir können gar oft getrost liegen bleiben auf warmem Pfühl, denn der Anfall ist meistens ganz gefahrlos und weicht häufig von selbst; aber — die Angst der Mütter, der Schreck, den dieser mit so viel Lärm auftretende trockne, hohle, rauhe, bellende Husten in den Familien erregt und dann —: wer steht uns dafür, dass diess nicht der erste Accès des wahren Cronps ist? Schauen wir also nichtsdestoweniger pflichtgemäss dem Feinde in's Gesicht! ... Finden wir dann aber die Nasenflügel des Kindes ruhig, bemerken wir kein Schlagen seiner Bauchmuskeln und verräth die Kehlkopfsgegend keine Empfindlichkeit, ist die Inspiration nicht sonderlich erschwert und ist kein oder nur unbedeutendes Fieber vorhanden: so schrecken wir nun aber auch nicht durch unsere bedenkliche Miene, sehen wir kein unnützes Lärmblasen, — Vulgus ex pelvi! — einen völlig gefahrlosen Zustand durch das Schreckenswort: es ist der Cronp! — zum Schauerstücke macht. Ein leichtes Demulcens oder Diaphoreticum genügt, den Anfall zu beschwichtigen.

Eine so völlig zweifelfreie Diagnose gewährt nun aber freilich nicht jeder Fall. Man ist im Gegentheil nicht selten in concreto mit sich im Unklaren, wohin man den gegebenen Fall rechnen soll; denn auch dieser Pseudocroup hat seine Gradstimmen und immerhin können sich auch dabei die Erscheinungen zu einer bedeutenden, alle Züge des wahren Croups darbietenden Höhe steigern. Die Symptome sind dann viel ernster und qualvoller. Das Kind liegt im Fieber, seine Adern klopfen, die Athemnoth ist gross, es wirft den Kopf zurück, greift ängstlich mit der Hand nach dem Halse, Nasenflügel und Bauchmuskeln sind in heftiger Agitation, die tiefen und langgesogenen, geräuschvollen Inspirationen beginnt das so verdächtige Laryngotrachealrasseln, die Gegend des Kehlkopfs zeigt sich schmerzhaft, der trockene Husten klingt hohl, bellend, pfeifend — kurz, wir haben einen Complex von Symptomen vor uns, der immerhin das Schlimmste: die Herabbildung eines wahren Croupfalles, befürchten lässt.

Gleichwohl sei unser Verfahren nicht zu stürmisch — schon manches Kind ist an der Cur nach der alten Schablone gestorben. Hat man's doch erlebt, dass verwegene Wundärzte II. Classe, wie sie die Cadevant-Ergasterien der Medicin; unsere vormaligen Chirurgen-Schulen hochnothpeinlichen Andenkens, geboren werden liessen, Kindern von nicht zwei Jahren mit 10 bis 12 Blutegeln und bis 40 Gran Calomel zu Leibe gerückt waren!

(Schluss folgt.)

Zur Trichinenkrankheit in Blankenburg am Harz.

Von

Dr. med. Scholz, Bataillons-Arzt.

Seitdem der Physicus Dr. med. Griepenkerl in Königslutter den Beweis geliefert hat, dass die hiesigen gastrisch-rheumatischen Fieber, mit acuten Oedemen, zur Trichinosis gerechnet werden müssen (cfr. Deutsche Klinik 1864 No. 17), sind noch fernere Thatsachen zu meiner Kenntniss gekommen, welche diesen Beweis noch mehr verstärken. So ist es, einer brieflichen Mittheilung zufolge, dem Physicus Dr. med. Müller in Hasselfelde gelungen, bei einem jungen Manne, welcher im Jahre 1860 hier in Blankenburg an der genannten Krankheit schwer darniedergelegen und vom Dr. med. Marre hierselbst behandelt worden ist, durch Ausschneidung eines Stückchens Muskelsubstanz aus dem Biceps des linken Oberarmes sehr zahlreiche eingekapselte lebende Trichinen zu constatiren. Obgleich trotz dieser Thatsachen die microscopische Fleischschau hier im Orte und in der Umgebung noch nicht polizeilich angeordnet ist, so haben sich doch die verständigen Privatleute sowohl, als die Fleischhäcker hiesiger Gegend durch ihren eigenen Vortheil und zu ihrer eigenen persönlichen Sicherheit bewogen gefunden, die geschlachteten Schweine microscopisch auf Trichinen untersuchen zu lassen, und es ist es bisher gelungen, grösserem Unheile und der Wiederkehr ausgedehnterer Erkrankungsgruppen vorzubeugen, was ohne diese nothwendige Vorsicht sicherlich nicht gelungen wäre. Denn am 4. Juni 1864 wurde bei Gelegenheit derartiger microscopischer Untersuchungen vom Dr. med. Marre hierselbst ein trichinenkrankes Schwein entdeckt. Dieses Schwein, noch nicht ein Jahr alt, von der gewöhnlichen Landrace, war angeblich völlig gesund und jedenfalls ohne bemerkbare Krankheitssymptome vom kleinen heiligen Feiertage (Johannis) bis Derenburg (2 Stunden von hier) gekauft. Es fanden sich in sämmtlichen willkürlichen Muskeln, namentlich aber in den Masseteren, sehr zahlreiche eingekapselte lebende Trichinen: die Kapseln waren noch nicht verkalkt, sondern völlig durchsichtig, und enthielten zum Theil zwei Exemplare dieser Einwanderer. Das Schwein wurde sogleich polizeilich confiscirt und unschädlich gemacht, ehe davon etwas an das Publicum verkauft war. Obgleich es nun, Dank sei es diesen Vorsichtsmassregeln von Seiten der Privaten, in diesem Jahre gelungen ist, grössere Epidemien von Trichinosis zu verhüten, und namentlich beim Militär ausser den ganz vereinzelten Fällen, die ich schon in diesen Blättern mitzutheilen mir erlaubte, bisher glücklicher Weise keine derartigen Krankheiten mehr vorgekommen sind, so hat doch das sporadische Auftreten dieser schlimmen Parasiten-Einwanderung hier im Orte und der nächsten Umgebung nicht verhindert werden können. So kamen namentlich im Mai dieses Jahres bei 4 Arbeitern und 2 Frauen aus den geringeren Ständen einige, glücklicher Weise nur mässig heftige Fälle von Trichinosis vor, die durch den eingestandenen Genuss rohen Schweinefleisches entstanden waren, ohne dass dessen Quelle entdeckt werden konnte. Da diese Fälle nicht sämmtlich genau verfolgt werden konnten, so beschränke ich mich darauf, den einen davon, der in meiner Privatpraxis vorgekommen ist und über welchen ich Aufzeichnungen in meinem Tagebuche besitze, hier in der Kürze zu beschreiben:

Arbeitsmann Weddig hierselbst, 29 Jahre alt, stark und kräftig gebaut, giebt an, in den letzten Wochen (angeblich zuletzt vor circa 3 Wochen) dann und wann rohes Schweinefleisch genossen zu haben. Nach einer starken Erkältung begann die Krankheit am 12. Mai d. J., mit Hitze, starker Anschwellung des Gesichts, namentlich in der Umgebung der Augen, worin sich nach 3 Tagen Schwellung, Steifheit und Schmerzen in den Armen und Beinen gesellten. Daneben Schlaflosigkeit, Hitze, Appetitmangel. Stärkere Unterleibsbeschwerden stellt der p. Weddig in Abrede. In den ersten Tagen konnte der Kranke noch umhergehen und beschränkte sich auf den Gebrauch von Hausmitteln, da er die Krankheit lediglich der sogenannten Erkältung zuschrieb. Allein die Steifheit nahm immer mehr zu, ebenso das Fieber und die Gliederschmerzen, während die Gesichtsgeschwulst allmälig abnahm.

Am 20. Mai Abends sah ich den Kranken zum ersten Male. Ich fand ihn in heftigem Fieber: Puls 100—110, Temp. 40,6° C. Gesicht gerötbet, mässig geschwollen, Conjunctiva palpebrarum gerötbet; Ecchymosen an der Sclerabindehaut nicht nachzuweisen. Glieder mässig geschwollen, Muskeln von knotschuhartiger Resistenz, heum Druck sehr empfindlich, ebenso bei jeder Bewegung. Zunge feucht, weiss belegt. Durst mässig, kein Appetit. Stuhlgang in Folge von Bittersalz mehrfach erfolgt. Haut mässig transpirirend. Sensorium ganz frei. Der Kranke klagt über Stirnkopfschmerz und Schlaflosigkeit. Somit wurde die Diagnose vorläufig auf Trichinosis gestellt, und diess auch durch die microscopische Untersuchung des am anderen Tage entleerten Darmschleims bestätigt, in welchem einige allerdings schon abgestorbene Darmtrichinen gefunden wurden. Die Behandlung bestand unter diesen Umständen in der vorläufigen Anwendung eines starken Laxans.

21. Mai. Zustand im Wesentlichen wie gestern. Wenig geschlafen. Temp. 40° am Morgen. Das Laxans hat gewirkt und wird noch fortgebraucht.

22. Mai. Gestern Abend und die Nacht heftige Kopfcongestionen. Nach mehrmals erfolgtem Stuhlgange war heute Morgen der Kopf freier und das Befinden eher etwas besser, als gestern. Temp. 39°. Die laxirende Medicin wird wiederholt.

23. Mai. Wieder vermehrter Blutandrang zum Kopfe; Nasenbluten. Es wurden 8 Schröpfköpfe im Nacken applicirt; danach wurde der Kopf freier. Noch mehrmals laxirt.

24. Mai. Zustand heute Morgen im Wesentlichen derselbe. Puls 108, Temp. 39,2°. Gliederschmerzen etwas geringer geworden. Wenig geschlafen. Heute wurde folgende Medicin gegeben: Rp. Succ. pur. Mucilag. Gummi arab. ℥ß, Aq. Menth. pip. ℥iv, Syr. emulsiv. ℥j. M.D.S. Wohlumgeschüttelt 2stündlich 1 Esslöffel.

25. Mai. Nacht wenig geschlafen. Morgens Temp. 39°. Kopf sehr eingenommen; Schwerhörigkeit. Gliederschmerzen gering. Zunge trocken. Kein Stuhlgang. Starker Schweiss. Der Kranke, welcher mit äusserstem Widerstreben zwei Drittel der Mixtur verbraucht hat, weigert sich entschieden, noch ferner davon einzunehmen. Es wurde unter diesen Umständen, und weil auch viel Husten mit schleimigem Auswurf aufgetreten war, von dem Moslet'schen Mittel Abstand genommen und ein Decoct. rad. Alth. c. Acid. mur. et Extr. liquor. gegeben.

26. Mai. Morgens Temp. 39,1°. Befinden etwas besser als gestern.

Digitized by Google

Zunge feucht. Stuhlgang in geringer Menge erfolgt. Kopf noch sehr eingenommen, heiss. Gliederschmerzen fast verschwunden. Etwas besser geschlafen. Husten noch fortdauernd. (Acidum muriat. Kalte Ueberschläge über den Kopf.)

27. Mai. Morgens Temp. 36,7°. Zustand wie gestern. Einige Dosen (3gröinig) von Pulv. Doveri.

29. Mai. Heute ausser Bett, ohne Fieber. Es ist ein beträchtliches anämisches Oedem der unteren Extremitäten aufgetreten, die Musculatur des Unterschenkels ist noch hart anzufühlen, steif und gegen Druck empfindlich. Der Kranke sieht sehr anämisch aus, hat aber guten Appetit. Es wird nun nahrhafte Kost und Bier verordnet, ausserdem Flanelleinwickelung der unteren Extremitäten.

8. Juni. Die ödematöse Geschwulst ist verschwunden, der Kranke ist bis auf eine gewisse Schwäche und Steifheit in den Beinen ganz hergestellt und geht seinem Berufe nach. —

Die anderen Fälle, welche ich selbst zu sehen Gelegenheit hatte, kamen erst in einem späteren Stadium in meine Behandlung, als schon die Fiebererscheinungen zurückgetreten, das acute Gesichtsödem verschwunden und das anämische Oedem der unteren Extremitäten aufgetreten war: in diesen Fällen beschränkte ich mich, neben der Anwendung der Flanellbinden, auf die Darreichung kleiner, längere Zeit fortgesetzter Gaben von Chinin. muriat. mit einigen Tropfen Salzsäure in einem schleimigen Vehikel; dabei erholten sich die Kranken, unter zunehmendem Appetit, verhältnissmässig schnell.

Noch erlaube ich mir, einige allgemeine Bemerkungen hieran zu knüpfen. Die Krankheitserscheinungen bei der Trichinosis scheinen, nach allen bisher vorliegenden Beobachtungen, nicht immer und überall die gleichen zu sein. Während Stabsarzt Dr. Behrens in Quedlnburg bei seinen Trichinenkranken das Gesichtsödem nie gefunden haben will, hält um Gegentheil Dr. Königsdörffer in Plauen (cfr. Deutsche Klinik 1863 No. 47), in Uebereinstimmung mit unseren hiesigen und mit den Hettstädter Erfahrungen, dieses Symptom für das am meisten charakteristische, welches er nie vermisste, was auch dem Publicum am meisten aufgefallen sei. Dr. Königsdörffer nimmt an, dass gewisse Personen von den Trichinen gar nicht afficirt werden; damit steht auch ihm im Zusammenhange, dass Kinder in Plauen nicht erkrankten, obgleich ihm drei Familien bekannt geworden sind, wo Kinder mit den Eltern zusammen das verdächtige Fleisch gegessen hatten. Dr. Rupprecht in Hettstädt hat zwar auch trichinenkranke Kinder gesehen, doch giebt er an, dass bei Kindern unter 14 Jahren die Krankheit, selbst in sehr schweren Fällen, verhältnissmässig leicht und gefahrlos verläuft. Die Beobachtungen in den hiesigen Epidemien bestätigen diess: unter der grossen Zahl der in den letzten 5 Jahren hier im Orte und in der nächsten Umgebung vorgekommenen Trichinenerkrankungen waren nur sehr wenige Kinder, von welchen keines erheblich krank geworden ist. Die Kinder schlummerten viel und hatten verhältnissmässig nur wenig zu leiden; die Oedeme waren weit verbreitet, aber die Lungen blieben ganz frei und die Kinder erholten sich ziemlich rasch. — Ferner bleibt noch zu erforschen, welchen Einfluss der Genius epidemicus auf die speciellere Gestaltung des Krankheitsbildes der Trichinosis ausübt. Bei anderen toxischen Epidemien, z. B. der Kriebelkrankheit, sind solche Einflüsse öfters unverkennbar gewesen, wie mir noch kürzlich der Physicus Dr. Griepenkerl in Königslutter aus seiner reichen Erfahrung über diesen Gegenstand brieflich mitzutheilen die Güte hatte. So kamen z. B. bei dieser in Rede stehenden Krankheit Stummritzenkrämpfe bei herrschendem catarrhalischem Krankheitscharacter, Gehirnaffectionen bei gleichzeitig herrschendem Cerebraltyphus vor u. s. w. Und so muss ich denn für die ersten Monate dieses Jahres, wo der eine meiner Trichinenkranken (Landdragoner Ehlers, cfr. Deutsche Klinik 1864 No. 21) an acutem Gehirn- und Lungenödem zu Grunde ging, ohne erheblich krank gewesen zu sein, die Thatsache constatiren, dass in hiesiger Gegend in derselben Zeit zahlreiche Beispiele von plötzlichen Todesfällen von sogenanntem Schlagflusse, sowie von sonstigen acuten Gehirnkrankheiten (namentlich Meningitis bei Kindern) vorgekommen sind. Diese räthselhaften Einflüsse des Genius epidemicus auch auf das Zustandekommen des Krankheitscomplexes in Folge von Trichinen-Einwanderung dürfen nicht unterschätzt werden, und sind mir an einer Zeit, wo ich mich von dem Vorkommen der Trichinen bei den hiesigen Erkrankungen microscopisch noch nicht hatte überzeugen können, wichtig genug erschienen, um darauf eine allerdings nunmehr als irrig erwiesene Ansicht über die Blankenburger Epidemie zu gründen. Wenn dagegen nun Dr. Th. Husemann in Göttingen (cfr. Deutsche Klinik 1864 No. 8, p. 76) behauptet, ich habe in meinem Aufsatze in der Deutschen Klinik 1863 No. 37 „den Versuch gemacht, die Trichine in der öffentlichen Meinung zu restituiren," je sogar „den Schluss aus meinen Beobachtungen gezogen, es gebe gar keine eigentliche Trichinosis," so muss ich doch dagegen ernstlich remonstriren. Ich habe eine solche Absurdität natürlich weder jemals ausgesprochen, noch gar drucken lassen. Ich bin nur durch falsch gedeutete und auch nicht mit Berücksichtigung sämmtlicher Körpermuskeln angestellte Sectionsbefunde zu der nunmehr als irrig erwiesenen Schlussfolgerung gekommen, es könne der Symptomencomplex der gastrisch-rheumatischen Fieber mit acutes Oedemen ausser durch Trichinen auch durch andere Ursachen unbekannter, miasmatischer Natur bedingt werden, und glaubte in unserer Blankenburger, sowie in der analogen Magdeburger Epidemie ein Beispiel solchen Vorkommens zu erblicken. Mir war damals noch nicht bekannt geworden, dass inzwischen die Magdeburger Epidemie als Trichinosis verificirt war. Auch waren überhaupt damals noch so manche Thatsachen nicht zu meiner Kenntniss gekommen, welche jetzt mir bekannt geworden sind und meine damaligen negativen Befunde mir erklärlich machen. Namentlich war die schöne Arbeit von Dr. Rupprecht über die Hettstädter Trichinen-Epidemie noch nicht erschienen, in welcher darauf aufmerksam gemacht ist, dass es zuerst und namentlich die Augenmuskeln sind, wo auch in leichten Fällen die vielleicht nur wenig zahlreiche Trichinen-Einwanderung zu entdecken ist. Es ist mir nun bis zur Evidenz klar geworden, dass die fraglichen von mir secirten Fälle zufällig solche leichteren Trichinen-Erkrankungen waren, wo der Tod durch intercurrente ödematöse Affectionen lebenswichtiger Organe herbeigeführt wurde, und die Trichinen sich nur in wenigen, von mir eben nicht untersuchten Muskelgruppen, wahrscheinlich den Augen-, Gesichts- und Halsmuskeln, vorgefunden haben mögen. Ich glaube, dass unter diesen Umständen mein Irrthum ein verzeihlicher gewesen ist, und dass ich ein Recht habe, gegen die Interpretation und Interpolirung meines Textes von Seiten des Hrn. Dr. Husemann Protest einzulegen.

Sieben neue Fälle von Blasenstein,

mitgetheilt von

Hofrath Dr. Gustav Seydel in Dresden.

(Fortsetzung aus No. 37.)

4. Kleiner Stein bei einem 4jährigen Knaben. Seitensteinschnitt. Heilung.

Der 4jährige, ziemlich gut genährte Knabe litt seit etwa 1 Jahre an mehr oder weniger heftigen Steinschmerzen. Vorzugsweise war der Schmerz beim Beginn des Urinirens fühlbar, was wohl darin seinen Grund hatte, dass sich das Concrement vor den Blasenhals legte; denn es währte oft lange, ehe der Urin abfloss. Mit dem Katheter erfühlte ich sofort einen kleinen Blasenstein. Es wurde der Seitensteinschnitt gemacht; die Blutung war sehr gering und das Concrement wurde schnell entfernt. Die nachfolgende Reaction war sehr mässig, ebenso der Schmerz beim Durchgange des Urins durch die Wunde nicht bedeutend, verschwand übrigens bis zum 3. Tage gänzlich, so wie auch an dem so eben gedachten Tage die Fieberbewegungen aufgehört hatten. Am 8. Tage ging bereits der ganze Urin per Urethram ab und am 14. Tage war die Wunde vollständig geschlossen.

5. Vier mittelgrosse Steine. Seitensteinschnitt. Genesung.

Es handelt sich hier um einen Kranken, bei dem ich früher die Steinzermalmung gemacht hatte (vgl. Deutsche Klinik 1862 No. 24). Ob es sich um eine Neubildung von Blasensteinen handelte oder ob damals ein paar kleine Fragmente in der Blase zurückgeblieben waren, wage ich nicht zu entscheiden; denn Patient war durch besondere Verhältnisse genöthigt, in seine Heimath zurückzukehren, ohne dass es mir vergönnt gewesen war, eine nochmalige genaue Exploration der Blase, wie ich es gewünscht hatte, vornehmen zu können. Ich muss aber auch erwähnen, dass mehrere Male kleine phosphatische und harnsaure Steinchen frischer Formation abgegangen waren. Ebenso leicht konnten einige derselben in der Blase liegen geblieben sein und sich mit der Zeit vergrössert haben. Die Beschwerden, an denen unser Kranker litt, waren zeitweise sehr bedeutende, der Urin abwechselnd sehr catarrhalisch und dann nicht selten weissen crystallinischen Sand absetzend. Eiweiss war im Urin nicht nachweisbar, oft aber klagte Patient über Schmerzen in den Nieren, namentlich der linken Seite. Gelegentlich trat einmal ein Fieberanfall auf; die Verdauung war unmöglich gut; in grösseren Zwischenräumen heilsätigten Hämorrhoidalknoten den Kranken. Die Harnröhre, namentlich aber der Blasenhals, war höchst reizbar, und wenn man auch eine Sonde von etwa 2" Durchmesser in die Blase bringen konnte, so machte doch der Katheterismus nicht nur heftige Schmerzen, er war auch höchst schwierig und umständlich. Diese grosse Schwierigkeit, sowie die höchst gesteigerte Reizbarkeit der Harnröhre und Blase, die grosse Gereitheit zu Fieberanfällen liessen es mir nicht räthlich erscheinen, die Steinzermalmung zu machen. Abgesehen von den eben gedachten Verhältnissen hätte die Zahl der Steine — denn es waren deren gewiss mehrere vorhan-

Digitized by Google

den — eine grössere Anzahl Sitzungen nothwendig gemacht und die enge, reizbare Harnröhre hätte das Steckenbleiben von Fragmenten begünstigt, deren Entfernung voraussichtlich schwierige und schmerzhafte Manipulationen verlangt haben würde. Ich gab daher dem Seitensteinschnitt den Vorzug und nur das längere Widerstreben des Kranken nöthigte mich längere Zeit noch mit der Ausführung der Operation zu *warten*. Ich hätte gern mit der Steinsermalmung erst einen Versuch gemacht; allein die Verhältnisse waren von der Art, dass man dies nicht hätte über die Schwierigkeiten damit hinwegkommen können. Der Kranke war übrigens ziemlich gut bei Kräften und in dieser Hinsicht in einem dem Steinschnitt günstigen Zustande.

Im Juli 1862 machte ich demnach die Sectio lateralis. In der Pars prostatica befand sich ein kleines, früher schon gefühltes Concrement, welches sofort herausgenommen wurde. Hierauf wurden noch vier Steine aus der Blase entfernt, deren grösster 15‴ lang, 12‴ breit und 10‴ dick war. Die anderen waren etwas kleiner. Der Schnitt in den Beckenhals war mässig tief und eine nachherige Erweiterung mit dem Dilatatorium vorgenommen worden. Die Extraction der Steine erfolgte schnell und ohne besondere Schwierigkeit. Es trat eine mässige, mehr venöse, aus der Tiefe kommende Blutung ein, gegen welche Eiswasser in Anwendung gebracht wurde. Es bildeten sich bedeutende Coagula in der Blase, welche ein paar Stunden nachher einen heftigen Tenesmus erzeugten, bis endlich diese Coagula ausgestossen wurden, womit dann eine grössere locale Ruhe eintrat. Doch folgte bald ein mässiger Frost und später Hitze und Schweiss nach, welcher letzterer fast die ganze Nacht anhielt. Schlaflosigkeit, Visionen etc. waren wohl hauptsächlich durch den Blutverlust hervorgerufen. Der Puls, welcher während des oben gedachten Tenesmus sehr klein und schwach war bei blassem Gesichte, hatte sich gehoben und selbst etwa 76—78 Schläge in der Minute. Der Urin entleerte sich stündlich unter sehr heftigem Brennen; die Blasengegend war gegen Druck wenig empfindlich, Durst mässig, Kopf ziemlich frei. — Am nächstfolgenden Tage waren die Fieberbewegungen mässig, leichte Transpiration vorhanden; der Abgang des Urins, welcher stündlich erfolgte, noch sehr schmerzhaft; der Leib gegen Druck nicht empfindlich; einiger Appetit. Durst mässig; in der Nacht ein paar Stunden Schlaf.

Vom 3. Tage an hörten die Fieberbewegungen ganz auf; in der Nacht zum 4. Tage steigerte sich wieder der Schmerz beim Ausfliessen des Urins durch die Wunde und weil dieser Steigerung dem schliessen 5. Tag an, worauf er schnell und bemerkbar abnahm. Das Aussehen der Wunde gut, Eiterung vorhanden, Appetit bessert sich; Stuhlverstopfung. Da Lavements nicht ausreichten, ein leichtes Abführmittel. Die nächstfolgenden 6 Tage war der Zustand ganz zufriedenstellend, nur war der Abgang des Urins durch die Wunde noch schmerzhaft, und zwar weniger am Tage als in der Nacht. Vom 9. Tage an hört auch dieser Schmerz auf, während einiger Urin auch per Urethram abzufliessen beginnt und zwar in 2- bis 3stündigen Pausen. Zwischen dem 10. und 11. Tage geht der ganze ziemlich klare Urin schmerzlos und in gutem Strahle durch die Harnröhre ab; die äussere Wunde verkleinerte sich allmälig und war am Ende der 4. Woche geschlossen. In der letzten Zeit gingen ein paar Male rothe kleine Grieskörner mit dem Urine ab. Die Kräfte hoben sich mehr und mehr, und so konnte der Kranke nach 5 Wochen als geheilt entlassen werden.

Wie ich schon oben andeutete, wurde dieser Fall der Steinzermalmung die grössten Schwierigkeiten entgegengestellt haben. Ich will nicht behaupten, dass die Steinzermalmung unausführbar gewesen sei; allein die Ueberzeugung habe ich, dass die Behandlung des Kranken eine ungleich längere Zeit in Anspruch genommen haben würde und dass nur unter heftigen Schmerzen und Beschwernissen sich schliesslich die Entfernung der Steine hätte erreichen lassen. Zweifelhaft wäre es gebieben, ob man nicht dennoch genöthigt gewesen wäre, den Steinschnitt nach begonnener Zermalmung zu machen. Patient war übrigens von der Furcht und den vielen Bedenklichkeiten, welche er sich über den Steinschnitt gemacht hatte, ganz zurückgekommen. Der Verlauf bot, wie sich aus der Darstellung ergiebt, keine besonderen ungewöhnlichen Momente dar; der einzige, ungewöhnliche Umstand war, dass der Abgang des Urins längere Zeit und in höherem Grade schmerzhafter war, als man es in der Regel findet. Denn bei den meisten Operirten lässt dieser Schmerz schon am 2. Tage bemerkbar nach und ist am 3. meist ganz verschwunden.

6. Ziemlich grosser Blasenstein. Seitensteinschnitt. Genesung.

Der betreffende Kranke war ein Mann von 36 Jahren, abgemagert, sehr herabgekommen. Bis vor 3 Jahren hatte er sich im Allgemeinen wohl befunden, und namentlich waren die Nieren- und Blasenfunctionen stets gut von statten gegangen. Zu jenem Zeitpunkte aber hatte er das Unglück gehabt zu fallen, und zwar dergestalt, dass dabei das Mittelfleisch eine heftige Contusion erlitt. Die nächste Folge davon war Harnverhaltung, und da diese nicht bald zu bewältigen war, Urininfiltration. Da es nicht gelungen war, mit dem Catheter in die Blase zu gelangen, so hatte man den hohen Blasenstich gemacht und dadurch dem Urine einen regelmässigen Abfluss verschafft. Die infiltrirten Partien waren gangränös geworden, schliesslich zwar verheilt, hatten jedoch mehrere Fistelöffnungen zurückgelassen, durch welche der Urin gleichzeitig abfloss. Auch die Oeffnung in der hypogastrischen Gegend hatte sich nicht geschlossen. Zwar schien sie ein paar Mal verheilt zu sein, allein nach einiger Zeit hatte sie wieder dem Urin freien Austritt gewährt. Als ich den Kranken zum ersten Male sah, war der Stichcanal noch offen und beim Uriniren ging der Urin theilweise durch ihn ab; ebenso trat er durch die am Mittelfleische und am Scrotum gelegenen Oeffnungen aus. Die Unbequemlichkeiten waren bedeutend, häufiger, schmerzhafter Urindrang, der Urin sehr catarrhalisch, jedoch frei von Eiweiss, alkalisch reagirend. Ich brachte einen Catheter von mittlerer Stärke ein, wobei sich die Harnröhre und Blase sehr reizbar erwies, in der Pars bulbosa war ein mässiges Hinderniss vorhanden und in der Blase fühlte ich einen Stein von nicht geringem Umfange; die Blase selbst war unregelmässig gestaltet, und wenn man sie mit lauem Wasser anfüllte, trat alsbald Urindrang ein und die Flüssigkeit floss bald nur auf einem, bald auf den verschiedenen bereits bezeichneten Wegen ab.

Auf welche Weise sollte nun der Stein entfernt werden. Für Lithotritie war der Fall nicht günstig; denn der Stein ein grösserer, die Blase sehr reizbar, der kranke herabgekommen. Man hätte allerdings den Versuch machen können, von der hypogastrischen Gegend aus den Perineter einzubringen. Aber die Blase hielt die Flüssigkeit nicht zurück. Es kam aber noch ein Umstand hinzu, welcher theils die Lithotritie, theils auch den hohen Steinschnitt, welcher wegen der noch vorhandenen künstlichen Oeffnung in der hypogastrischen Gegend, besonders der Berücksichtigung werth erschien, nicht zuliess oder wenigstens die Ausführung erschweren musste. Es war nämlich nicht leicht, durch den künstlichen Canal in die Blase zu gelangen, weil sich in der Umgebung des Stichcanals ein Abscess gebildet hatte, in den gewöhnlich die Sonde hineingelangte und es bedurfte meist langen Suchens und Versuchens, ehe man in die Blase kam. Derartige Versuche griffen aber den ohnehin sehr herabgekommenen, reizbaren Kranken an. Die eben angeführten Gründe werden aber meinen Entschluss, den Seitensteinschnitt zu machen, so ausnehmbarer erscheinen lassen, als vielleicht dadurch um so eher die unten gelegenen Fisteln ebenfalls sich möglicherweise schliessen konnten.

Demzufolge machte ich die Sectio lateralis unter Chloroformanwendung. Die Operation ging schnell von statten, die Blutung war mässig, nur die Extraction des Steines bot wegen seiner Gestalt, er hatte eine fast dreieckige Form, einige Schwierigkeit dar. Das Gewicht des Concrements betrug gegen 6 Drachmen. Nach ein paar Stunden trat eine Blutung ein, welche dem Eise sofort wich. Das Urinren durch die Wunde war anfänglich sehr schmerzhaft. Am Abend stellten sich mässige Fieberbewegungen ein, sonst war nichts Auffallendes bemerkbar. In der ersten Nacht hatte Patient abwechselnd geschlafen, der Schmerz beim Uriniren war viel schwächer gewordem. — In den nächsten 2 Tagen zeigte sich das Fieber nur in mässigem Grade und war mit dem 4. Tage verschwunden; die Narbte verhielt ziemlich ruhig, das Urinren war wenig schmerzhaft, Durst mässig, wenig Appetit, jedoch bei ziemlich reiner und feuchter Zunge. Das Aussehen der Wunde gut, Eiterung im Gange. Vom 5. Tage an besserte sich auch der Appetit, so dass eine nährende Diät um so mehr an ihrem Platze war, als Patient ohnehin schon vor der Operation sehr herabgekommen war. Blutung war nicht wieder eingetreten. — Am 5. Tage hatte auch um die verklebte Stichöffnung am Unterbauche eine rundliche Geschwulst gebildet. Es wurde eine kleine Canüle in die Oeffnung eingebracht, worauf eine Menge Eiter, welcher sich an der besserbenen Stelle angesammelt hatte, hervordrang; die Geschwulst fiel darauf zusammen. Derselbe Vorgang hat auch schon früher öfter stattgefunden und war Folge der oben erwähnten Abscesshöhle, welche mich bestimmt hatte, nicht den hohen Steinschnitt zu machen. Kleinere Eitermengen wurden auch im ferneren Verlaufe zu wiederholten Malen entleert.

Der Urin ging durch die Wunde ab, da sie gross genug war, um ihm einen leichten Abfluss zu gewähren. Der weitere Verlauf war durch keine besonderen Vorkommnisse gestört. Nach 5 Wochen war die Wunde geschlossen; auch jene oben genannte Oeffnung am Unterbauche verheilte schliesslich vollkommen, ist auch später (jetzt, wo ich die Beobachtung aufzeichne, ist seitdem 1 Jahr verflossen) nicht wieder aufgebrochen. Die übrigen Fistelöffnungen haben sich ebenfalls geschlossen mit Ausnahme einer einzigen, an der rechten Seite des Perinäum gelegenen. Durch diese Oeffnung dringt beim Uriniren, wenn nicht der Finger darauf gelegt wird, eine geringe Menge Urin. Versuche, auch diese Oeffnung zum Schliessen zu bringen, habe ich bis-

Digitized by Google

ler nicht gemacht, weil dem Kranken durch seine Berufsgeschäfte keine Zeit dazu übrig blieb. Einer ungewöhnlichen, auffallenden Erscheinung muss ich noch gedenken, die sich erst mehrere Monate nach der Operation kund gab. Vor derselben war nämlich die Samenflüssigkeit bei Ausübung des Coitus durch diese eine, noch jetzt unverheilte Fistelöffnung abgeflossen. Jetzt ist diess nicht mehr der Fall; aber es geht eben so wenig Samen durch die Harnröhrenöffnung ab. Es erfolgt vollständige Erection, und der Augenblick, in dem die Decharge erfolgen soll, ist ganz von den Empfindungen begleitet, wie sie der Kranke in seinen gesunden Tagen gehabt hat; nur eine ganz leichte Beimischung von Schmerzempfindung ist beigegeben. Ob der nachher gelassene Urin Samen enthält, darüber habe ich noch nicht einen bestimmten Nachweis liefern können. Es hat dieser Zustand bisher durchaus keine nachtheilige Einwirkung erkennen lassen; die Hoden sind weder schmerzhaft noch in ihrer Grösse verändert. Bei dem Einschneiden des Blasenhalses wurde der Schnitt so schräg nach Aussen geführt, dass eine Verletzung der Duct. ejaculator. dabei nicht hätte stattfinden können. Freilich kann diese Behauptung nur gelten, wenn die betreffenden Theile in ihren normalen Verhältnissco waren. Im vorliegenden Falle aber, wo nachtheilige Einflüsse vorausgegangen und Fistelgänge, möglicherweise Verzerrungen, vorhanden waren, lässt sich nicht bestimmen, in wia weit die normalen anatomischen Verhältnisse Veränderungen erlitten hatten. Auffallend wäre es, wenn beide Ductus von dem Messer getroffen worden seien sollten. Es lässt sich aber auch annehmen, dass schon vor der Operation vielleicht der eine Gang durch pathologische Vorgänge sich geschlossen hat. So viel ist gewiss, dass weder aus der Fistel noch aus der Harnröhre Samen herausgekommen ist. — Wie ich schon sodeutete, ist das Allgemeinbefinden des Kranken ganz zufrieden stellend; er urinirt gut und leicht, sowie auch der Urin klar ist, kura Patient hat über nichts weiter zu klagen.

(Fortsetzung folgt.)

Die Wunden des Magens.

Von

Dr. C. R. Henrici in Leipzig.

(Schluss aus No. 38.)

Wenn ich mich nun obeo Gesagten entschieden gegen die Anlegung von Nähten bei Magenwunden im Speciellen ausgesprochen habe, so möchte man mir es vielleicht übel deuten, da ich, dem noch keine eigene Erfahrungen zur Seite stehen, mit dieser meiner Meinung Männern gegenübertrete, die unendlichen Fleiss darauf verwendeten, die Darmnähte zu vervollkommnen, und welche deren Werth in der Praxis zu erproben Gelegenheit hatten. Und ich gestehe offen, ich würde Anstand nehmen, mit dieser meiner Behauptung vorzugehen, wenn ich mich nicht auf die Autorität von Mannern stützen könnte, deren Namen in der Geschichte der Chirurgie einen guten Klang haben und haben werdan. Se spricht Scarpa (S. Cooper II. p. 1158), dass in allen Fällen von tiefen Wunden des Unterleibes verbunden mit Verletzung des Darmcanals, letzterer mag in der Längenrichtung oder in der Quere verwundet sein, eine Naht nicht allein immer nutzlos, sondern auch gefährlich und tödtlich sei. Denn wie man auch die Naht bewerkstellige, so kann man doch nie die üblen Folgen verneiden, die aus den, wenn auch wenigen Stichen und dem Durchgang der Ligaturen durch die Häute des Darmes, die mit ausserordentlicher Empfindlichkeit begabt sind, entstehen müssen. Mehrere Meoschenalter hindurch hat man die unglückliche Erfahrung gemacht, dass in den meisten Fällen von tiefen Wundeo des Unterleibes die Patienten unter den grössten Qualen starben, wenn man ihnen den verletzten Darm zugenäht hatte. Und sind einige Weuige der Gefahr dieser Operation entgangen, so lasst sich diess blos dadurch erklären, dass die Stiche bald ausrissen und die Faden mit dem Darminhalte, der fortwährend bis zur gänzlichen Heilung aus der Wunde drang, ausgeleert wurden (First Lines of the Practice of Surgery 1819). Diess stimmt ganz mit der Ansicht des Dr. Heonen. Er spricht: «Die älteren Practiker überliessen nichts der Natur, obgleich ihre allgemeine Anwendung der Nähte sie hätte belehren sollen, wieviel die Natur aushalten kann. Denn es ist ausser Zweifel, dass ihre überall angebrachte Gastrorrhaphie, wenn nicht positiv schädlich, so doch überflüssig war. Mir sind in meiner doch sehr ausgebreiteten Praxis nur zwei Fälle vorgekommen, wo eine Naht bei einem verwundeten Darme nöthig war.» (Heunen's Grundsätze u. s. w. p. 496.) Schon Theden sprach sich gegen die Naht aus; und Dürr drückt sich also aus: «Nach Gastrotome heile der Magen «suturn incisionis plane omissa.» Beck feroer sagt p. 219, dass er bei einfacher Oeffnung des Darmes und Vorfall die Darmnaht lege artis nach Lembert anzulegen nicht gesonnen sei, da die Naht hier weniger Vortheile als Nachtheile gewährt, und Larrey, der bei Stich- und Schnittwunden die Darmnaht so warm empfiehlt, sagt in seinem Nachtrag p. 238: «bei Schusswunden lege ich keine Naht an; es bildet sich in der Schusswunde ein Eiterdepot, in welchem sich die Darmcontenta, wenn sie nicht zur äusseren Wunde ausfliessen, anhäufen und am Ergiss gehindert werden;» d. h. also: er thut nichts, weil die Natur mit bewundernswürdiger Vorsicht den Weg anzeige, den der Wundarzt nehmen solle. Abgesehen nun davon, dass der Eiterdepot Larrey's anfangs nichts Anderes ist, als das gesetzte Exsudat der serösen Membranen, so sagt er selbst (seiner früheren Ansicht entgegen), dass die adhäsiven Entzündungen vor Allem unterstützt, ja nicht gestört werden dürfen. Und so will Larrey in allen seinen Feldzügen gehandelt und glückliche Resultate erzielt haben. Aber jetzt frage ich, warum Larrey nicht überall so gehandelt, da jedenfalls überall die Natur mit gleich bewundernswürdiger Vorsicht verfährt? Uebrigens bekennt Larrey selbst (Denkwürdigkeiten p. 16), dass von der Naht unvermeidlich bedeutende Entzündung herbeigeführt werde.

Keineswegs nehme ich aber den Standpunkt ein, als verwerfe ich durchaus in unseren Fällen jede Naht; im Gegentheil, ich würde den Magen nähen, fände ich ihn vorgefallen und in grösserer Ausdehnung geöffnet, oder eine Wunde an ihm mit ungleichen zerfetzten Rändern. Nur würde ich den Magen nicht allein nähen, sondern ihn mit einigen (so wenigen als möglich) Heften (Knopfnähten) an die Bauchdecken befestigen, oder ihn ansfach mit einer Fadenschlinge der äusseren Oeffnung nahe halten. Fände ich den Magen gefüllt, so würde ich mich vielleicht ganz Beck anschliessen, der, nachdem er sich gegen die Darmnaht ausgesprochen, fortfährt: «Durch das einfache Anheften an die äussere Wunde wird eher einem Extravasate, einer Enteroperitonitis vorgebeugt; ich würde deshalb die Darmnaht nur dann bei vorgefallenen verletzten Darmschlingen anwenden, wenn die Schlinge an einzelnen Stellen durchlöchert ist. Mit der Lembert'schen Naht müssten die kleinen Oeffnungen vereinigt werden, und die grösseren mittelst einer Fadenschlinge nach Reposition der anderen Theile des Vorfalls an die aussere Oeffnung geheftet werden.» Wäre der Magen leer und die Wunde klein, würde ich den später zu erwähnenden Weg absoluter Enthaltsamkeit einschlagen, den Magen darnnnen liegen lassen, ihn bedecken und sein Zurückziehen abwarten. Hager legt bei Magenwunden von über $1—1^1/_4$" keine Naht mehr an, sondero verstopft die Oeffnung mit einer Wieke, um Verschiebung und Erguss zu vermeiden. Zu gleichem Zweck räth auch Demme, den Magen mit den Bauchdecken zusammenzunähen. Stromeyer (p. 645) näht auch dergestalt, nur räth er, um diess gleich hier zu bemerken, so starke Muskeln, wie die der Bauchwand oder deren Sehnen, nicht mit der Naht zu fassen. Dazu dürfe man sich nicht durch die Idee verleiten lassen, Patient müsse unthwendig einen Bauchbruch davontragen, wenn man blos die Haut näht. Besser, sagt er, ist es, mit einem Bauchbruch am Leben zu bleiben, als durch eine heftige, reizende, Erbrechen und Peritonitis mit Einklemmung erregende Muskelnaht des Bauchs zu Grunde zu gehen. Stromeyer vertheidigte auch nach dieser Richtung hin einen jungen Arzt, der nur die Haut gefasst hatte, und, da Patient einen Bauchbruch behalten hatte, vom «hochweisen» Gerichte deswegen angeklagt worden war, weil er durch Mitfassung der Muskeln den Bruch hätte vermeiden können. Scarpa und Larrey, letzterer jedoch nur bei Schusswunden, erklären sich durchaus gegen die Naht der Bauchdecken; für diese Naht sind ferner Hennen, Beck, Hager (bei grossen $[1—1^1/_2"]$ und glatten Magenwunden), Lohmeyer (wenn der Substanzverlust des Magens bedeutend ist) und Schwarz (wenn die Haut- und die Magenwunde correspondiren, und zwar nur in diesem Falle).

Was die Wahl der Naht anlangt, wenn man überhaupt eine bei Magenverwundung anlegen wollte, so lassen wir Dr. B. Schmidt raden, welcher sich von den neueren Autoren am besten darüber ausspricht. In seinem Artikel über operative Behandlung der Bauchwunden in Günther's blutig. Operat. v. 52 und 53, p. 169 und 170 sagt er angeführter diess: «Wenn wir fragen, was die Behandlung einer vorliegenden verwundeten Darmes zu leisten habe, so ergiebt sich, dass vor Allem ein Extravasat des Darminhalts in die Bauchhöhle verhütet werden müsse; dass ferner dem Darme Gelegenheit gegeben werde, mit seinen Umgebungen zu verkleben, und dass endlich eine Verjauchung des verkleiten Exsudats hintangehalten werde.» Nach Auseinandersetzungen kommt er dahin, dass die Lembert'sche und Jobert'sche Naht, namentlich letztere, die vorzüglichsten seien; knopfnähte müssten sehr eng an einander gelegt werden, wenn die zwischeuliegenden Theile der Wunde nicht klaffen sollen. Man kann hier nicht nach Versuchen am Leichnam urtheilen, wo die Muscularis sich nicht zusammenzieht. Das feste Zusammenliegen der Wundränder ist hier nur scheinbar; sobald man in einen so genähten Darm Luft einbläst, strömt sie zwischen sämmtlichen Nähten aus. Dasselbe gilt von allen Nähten, welche die Schleimhautflächen der Wundlefzen an einander bringen, auch von den fortlaufenden (Kürschnernaht, Naht mit durchgezogenen

Digitized by Google

Suchen). Nur Stromeyer (p. 645) tritt noch für die fortlaufende *Naht* auf, indem er sagt: «Die vielen künstlichen Vorschläge zur Vereinigung von Darmwunden scheinen mir nicht in Einklang zu stehen *mit* der Erfahrung, da man doch zugestehen wird, dass die Lebensgefahr noch grösser sein wird, wenn man einen halbbrandigen Darm in die Bauchhöhle zurückschiebt, als sie es ist, wenn diess mit einem angeschnittenen, aber genau genähten Darm geschieht, an welchem nur der schmale Saum abstorben muss, um welchen der fortlaufende Faden geschlungen ist.

Bei kleinen Magen- und Darmwunden hat man in einigen Fällen *der* Sutur die Ligatur vorgezogen, bei der die Wunde wie ein Sack zugebunden wird. Man wendet sie nur an bei kleinen Wunden. A. Cooper, der diess Verfahren empfiehlt, sagt, man solle die Wunde mit der Pincette fassen, sie herausziehen und unterbinden. In Rust's Magazin Bd. 31, Heft 1, wird von einem Falle gesprochen, welchen Dr. Elwert vornahm. Von einem desgleichen berichtet Hager. Auch in unserer Tabelle sind einige Beispiele nachzulesen. Heilung ward dadurch erzielt.

Was die Fäden anlangt, so war man früher darüber nicht einig, ob man die Enden derselben kurz abschneiden und den Darm reponiren, oder sie zur Wunde herausleiten und da befestigen solle. Benj. Bell war der Erste, der sie kurz abschnitt, A. Cooper ersah sich aber keinen Nutzen für den Kranken, wenn man die Fäden kurz abschneidet und durch den Darm abgehen lässt. Vielmehr fürchtet er für denselben, wenn die Adhäsion mangelhaft von statten geht. S. Cooper und Travers wollen sie kurz abgeschnitten haben, da sie ja mit dem Darme abgingen. Leitete man sie heraus, so würden sie Reizung und die Nachtheile fremder Substanzen erzeugen. Jetzt ist man zum grossen Theil dahin übereingekommen, dass es gleichviel ist; wenigstens sprechen Hager und Stromeyer sich dahin aus. Jener fügt noch hinzu: lasse man sie draussen, so drehe man sie zusammen und befestige sie durch ein Klebemittel. Dr. Elwert schnitt bei seiner Ligatur die Fäden kurz ab.

Da der Wundarzt sehr häufig geneigt sein kann, die Gastrorrhaphie vorzunehmen, so möge mir erlaubt sein, die Ansichten der Schriftsteller darüber in Kürze wiederzugeben. Dr. B. Schmidt sagt l. c. darüber: «dass sie überall da angezeigt sei, wo deren technischer Ausführung keine Hindernisse entgegenstehen. Solche Hindernisse sein *entweder* grosse Substanzverluste, oder bedeutender Meteorismus, oder die zu grosse Kleinheit der Wunde, dass man den Finger einzubringen nicht im Stande sei. Als dieselben sind diese die Kopfnähe (after 4—6''' ein Heft) oder die umschlungene Naht, oder beide abwechselnd anzuwenden. Bei der Frage, ob das Peritonäum mit gefasst werden solle, lässt er unentschieden, ob dadurch eine bedeutende Reaction entstehen könne; auf jeden Fall sei es aber egal in Beziehung auf Entstehung der Bauchbrüche. Das Resultat der Günther'schen Erfahrungen sei, dass das Nähen der Peritonäalwunde keine grosse Gefahr bringe, aber schwierig sei, weil sich das Peritonäum zehen bei einer Wunde von 3" zurückziehe, und also beim Heften vorgeschoben werden müsse. Dr. B. Schmidt räth schliesslich, nur ruhig die ganze Dicke des Wundcanals durchzustechen, unbekümmert, ob man das Peritonäum mitfasse.»

Was andere Schriftsteller anlangt, so will Hager (p. 383) die Gastrorrhaphie bei glatten Wundrändern, auf 1'' ein Heft. Das Bauchfell sei mitzufassen; wenn die ganze Wunde heilen solle, würden wohl die wenigen Nähte auch mit heilen. Langenbeck will auch das Peritonäum mitgefasst haben, da die Vereinigung besser vor sich gehe und ein Bauchbruch nicht so leicht zu fürchten sei. Heunen neigt sich der Bauchnaht zu. Emmert fasst das Peritonäum ebenfalls, fügt aber hinzu, dass bei Spannung und Entzündung der Bauchwand, Schmerz, die Nähte gelöst werden müssten, nachdem die strengste Antiphlogose nichts geholfen. Die Meinung Stromeyer's über diesen Punkt haben wir oben gehört. Da man oft trübe Erfahrungen mit dieser Naht machte, so schlugen Einige vor, nur wenige Nähte in weiter Entfernung anzulegen. Larrey verwirft sie ganz. Eben so drückt sich S. Cooper entschieden gegen sie aus, da bei dem Kaiserschnitt auch nicht genäht werde. Oft sei sogar die Naht gefährlich, da sie Entzündung und bedeutenden Schmerz erzeuge, der nach Abnahme der Hefte verschwinde. Ein zweckmässiger Verband sei daher besser. Er will sie nur angewendet wissen, wo durch Steve, Eber, Hirnfeile, Scheermesser u. s. w. der Leib aufgeschlitzt worden sei und die Därme nicht zurückgehalten werden könnten, und auch hier nur so wenig als möglich Nähte. (Sabatier, Méd. opératoire. T. I. p. 214. Edit. 2.) Warum, fragt er, auch die Naht? Damit keine Luft eindringe?

J. Bell hat schon längst bewiesen, dass so gut wie gar keine Luft eindringen, und wenn sie eindränge, sie nicht schädlich wirken könne. Aus diesem Grunde sei auch Dr. Aitken's Vorschlag (nach Monro) lächerlich, den Kaiserschnitt unter dem Schutze eines warmen Bades vorzunehmen, um die Luft abzuhalten.

Lawrence empfiehlt zur Schliessung der Bauchwunde die Kürschnernaht. Uebrigens war, um diess noch zu erwähnen, Pibrac der Erste, welcher die Gastrorrhaphie empfahl.

Aus dem bis jetzt über Therapie Gesagten geht hervor, dass dem Wundarzte für seine operative Behandlung bei Magenwunden nur ein kleines Feld gelassen ist. Wir fassen das Gesagte in Hennen's Worte zusammen, welcher spricht (s. Cooper p. 1158): «Bei Behandlung der Wunden des Unterleibes müssen die heftigsten Symptome mehr durch allgemeine, als durch mechanisch-chirurgische Mittel bekämpft werden. Erweiterung oder Zusammenziehung der ursprünglichen Wunde, je nachdem es die Umstände zur Zurückbringung oder Sicherung des vorgefallenen Eingeweides, oder um die Adhäsion der Theile zu befördern, nöthig machen, ist Alles, was der Wundarzt auf dem Wege der Operation thun kann, und selbst hierbei ist es um so besser, je weniger er sich einmischt.»

Was nun die allgemeine Behandlung anlangt, so sorge man zuerst für die strengste Ruhe des Patienten. Die Lage sei eine etwas vorwärts geneigte (Hager p. 437). Man unterlasse vorerst alle Einfuhr durch den Oesophagus, da ein verwundeter Magen Alles wieder von sich giebt, und durch die dabei stattfindenden Bewegungen die Gefahr eines Ergusses nur vermehrt wird. A. Cooper liess deshalb seinem Patienten nur das Fleisch einer Olive oder Gerstenwasser mit etwas Citronensaft in den Mund nehmen, um den Durst zu löschen. Eine Ernährung bewerkstelligte er durch nährende Clystiere. Demme will Eispillen geben, um zugleich das Erbrechen zu stillen; von warmen Breiumschlägen, wie sie von französischen Chirurgen angewendet wurden, will er nichts wissen. Der Rath Lombard's, nach Verwundungen gefüllter Mägen Brechmittel zu geben, ist bedenklich wegen allzugrosser Gefährlichkeit, und weil, wie Hager bemerkt, sämmtliche Medicamente re infecta abgeben.

Dieser allgemeine Behandlung ist um so nothwendiger, weil die Literatur genug Beispiele bekannt macht, wo der Tod plötzlich, nach raschen Bewegungen, nach Brechmitteln eintrat, und man die angelöthete Stelle getrennt fand.

Der ungestörten Bildung der Adhäsionen wegen meint auch Baudens, dass eine lang dauernde Ohnmacht nützlich sei (Lohmeyer p. 157).

Kann man die Consolidation der Adhäsionen erwarten, so kann man etwas Nahrung in dünner, leicht verdaulicher Form dem Patienten verabreichen.

Was die Ausleerung anlangt, so rathen Alle gleich von vorn herein, alle Fäcalmassen durch Clystiere zu entleeren, damit der Darmcanal in geräumigster Ruhe erhalten werde. Desgleichen lege man ein Catheter ein nach dem Rath von Hager, Beck u. A.

Da die grösste Gefahr bei allen Wunden des Unterleibes von einer Peritonitis droht, so muss sich der Wundarzt dadurch aufgefordert fühlen, diese mit allen Mitteln zu bekämpfen. Dabei soll er nicht erst abwarten, bis Schmerz und Spannung des Unterleibes sich zeigen, er soll vielmehr, sowie er den Kranken in Behandlung bekommt, sofort die strengste Antiphlogose eintreten lassen. Durch eine allgemeine Blutentziehung wird auch der Nebenzweck noch erreicht, dass Durst und Athembeschwerden vermindert werden (Hager p. 437). Von diesem seinem Verfahren darf sich der Wundarzt durch die erscheinende Schwäche des Patienten (Hevin erzählt p. 592, dass Coghlen nicht habe zur Ader lassen wollen wegen der Schwäche des Patienten) nicht abhalten lassen, eben so wenig durch den kleinen zusammengezogenen Puls und die Kälte der Extremitäten, lauter Symptome, die bei einer acuten Entzündung des Peritonäum gewöhnlich sind. Tritt zumal Schmerz und Spannung ein, so müssen unverzüglich Blutegel auf den Leib gesetzt werden, und wenn diese nicht zu haben sind, wiederholte Aderlässe vorgenommen werden. Dann warme und erweichende Breiumschläge. Warme Bäder, wie sie von Hennen (p. 434) und S. Cooper (p. 1135) empfohlen werden, würde ich wegen der dabei unvermeidlichen Bewegungen und Erschütterungen des Patienten nicht anrathen. Demme (p. 126) rühmt Chloroformüberschläge (Chlorof. et ol. oliv. aa).

Was specielle Medicamente anlangt, so schlägt Demme l. l. über die ganzen Bauchdecken Jodbestreichungen vor. Vor Quecksilberpräparaten warnt Beck, da sie die Organisation der gesetzten Exsudate hindern. Ein Hauptmittel ist aber das Opium. Nicht allein, dass es die Bewegung des Tractus intestinalis stillt, lindert es auch die Beschwerden des Patienten. Wie viel Opium vertragen werden kann, lehrt Larrey's Fall p. 12—13, wo ein junger robuster Soldat, dem eine Kanonenkugel eine bedeutende Continuitätsverletzung (6—7'') am Unterleibe zugefügt hatte, sich hinter der Aerzte Rücken beinahe 4 Drachmen Laudanum liq. S. zu verschaffen wusste und auf einmal genoss, worauf zu Larrey's Erstaunen Patient rasch der völligen Genesung eueilte. Larrey fragt, ob wir nicht in der Anwendung des Opium in solchen Fällen zu sparsam seien.

Digitized by Google

Da die Blutungen, wie Hyrtl angiebt, meist nur durch ihre Wiederholungen beträchtlich werden, so kann man hoffen, mit seiner Therapie etwas auszurichten. Wenn die Symptome aber nicht bezweifeln lassen, dass eine grosse Menge Blut in den Unterleib extravasirt ist, wenn die Beschwerden des Patienten von sehr ernster Beschaffenheit sind, und offenbar von der Reizung und dem Drucke des Blutes auf die umgebenden Eingeweide herrühren, und wenn eine örtliche Geschwulst den Sitz der Extravasation bezeichnet, so kann nach S. Cooper (p. 1148) ein Einschnitt zur Entleerung der Flüssigkeit zweckmässig erscheinen. Diese Operation ist mehrmals mit Glück ausgeführt.

Was die weitere Therapie anlangt, so möge mir erlaubt sein, mich kurz zu fassen. So über einen erfolgten Erguss. Wenn Mageninhalt durch die äussere Wunde austritt, so ist es nöthig, diese so oft als möglich zu reinigen und zu verbinden. Auch sollte man bei dem jedesmaligen Verbinden einen gelinden Druck mit den Fingern auf den Umfang der Wunde machen, um den Austritt der extravasirenden Materie zu vermehren. Aus demselben Grunde sollte der Patient womöglich immer in einer solchen Stellung liegen, dass die äussere Oeffnung abhängig wird. Fliesst nichts aus der äusseren Wunde, ist aber ein Erguss anzunehmen, so fragt es sich, ob die äussere Wunde schon geschlossen ist, oder nicht. Ist sie noch offen, und hilft passende Lagerung nichts, so würde ich nur, wenn der Fall frisch ist, und die Auftreibung und Spannung bedeutend, mit dem Finger, und hülfe diess nichts, mit dem Bistouri die äussere Wunde bis auf das Peritonäum erweitern, um so dem Erguss einen Abfluss zu verschaffen. Wäre er aber alt, so würde ich auf die schon stattgehabenden Adhäsionen vertrauen. Langenbeck und Luhmeyer rathen die Erweiterung, Letzterer schont das Peritonäum; ebenso Hager. Letzterer empfiehlt noch, um den weiteren Ausfluss zu befördern, eine Hohlsonde 6—8 Stunden liegen zu lassen, oder bei geringem Ausfluss ein Charpiebäuschchen einzulegen. — Ist aber die äussere Wunde schon geschlossen, so will sie Hager (p. 408) mit einer Meisselsonde vorsichtig trennen; die Wunde halte man dann mit einer Hackern, feuchten oder heilen Wicke offen.

In Bezug auf Bildung eines Abscesses schliesse ich mich S. Cooper ganz an, der p. 1138 sagt: „Nichts giebt eine Anzeige, dem im Unterleibe verweilenden Eiter Austritt zu verschaffen, ausser die ganz deutliche Fluctuation und Erkennung der Lage des Abscesses, und wenn die Menge und der Druck des Eiters Beschwerde macht. Unter diesen Umständen muss der Wundarzt mit Vorsicht einen Einstich machen.“ Droht nach erfolgtem Erguss eine Peritonitis, so empfiehlt Baudens (Clinique des plaies p. 318), die Bauchhöhle hinreichend weit zu öffnen und die mit ausgetretenen Speisen beschmutzten Eingeweide abzuwaschen. Luhmeyer sieht auch nicht ein, warum man diess nicht thun solle, da doch der Kranke sterben müsse bei Erguss (!). Beck sagt aber mit Recht, dass die anerkannte, aber übertriebene Gefahr dadurch vermehrt werde.

Was die Behandlung der äusseren Wunde noch anlangt, so hat man, wenn technische Hindernisse oder Vorurtheile die Naht nicht erlauben, natürlich einen Verband anzulegen. Während nun Hennen (p. 438) und S. Cooper (p. 725) den einfachsten und mildesten Verband als besten bezeichnen, nie ausstopfende Wicken einbringen oder gar Arzneimittel dabei in Gebrauch ziehen wollen, gebrauchte Larrey complicirte und mit verschiedenen Flüssigkeiten und Medicamenten durchtränkte Verbände.

Nach Verlauf von ein paar Tagen darf der Wundarzt (wenn es nicht gleich von Anfang an geschehen) wohl die äussere Wunde zuheilen lassen, denn die um die ganze Wunde eingetretene adhäsive Entzündung wird jetzt etwaige extravasirte Materie an der Verbreitung zwischen die Eingeweide hindern.

Da, wie oben bemerkt, einige Beschwerden des Magenwunden folgen und bleiben können, so rathe man, wenn sie da sind, alle Ueberanstrengungen und plötzliche Bewegungen zu unterlassen, und sich sorgfältig vor jedem Genuss harter Substanzen oder unverdaulicher, blähender Speisen zu hüten.

Miscellen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Den nachbenannten Aerzten ist die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen österreichischen Orden ertheilt worden: Des Komturkreuzes des Franz-Joseph-Ordens dem General-Arzt Dr. Berger; des Ordens der eisernen Krone dritter Klasse dem Ober-Stabs- und Reg.-Arzt Dr. Berndt vom 1. Brandenb. Ulanen-Reg. No. 3 (Kaiser von Russland); des Ritterkreuzes des Franz-Joseph-Ordens dem Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt Dr. Neubaur vom Brandenb. Drag.-Reg. No. 2; dem Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt Dr. Ochwadt vom 1. Pos. Inf.-Reg. No. 18.

Personalveränderungen. Preussen. Niederlassungen: Der pract. Arzt Dr. Sommerlatte hat sich in Zanow, Dr. Langenau in Erxleben, Dr. Reuscher in Pabstorf, Dr. Pauli in Osterwieck, Dr. Butz in Holthausen, die Wundärzte erster Klasse Stammer in Emerslehen und Paokow in Miasteczko niedergelassen. Verzogen sind: Dr. Tüttel von Castrop nach Schwerte, Dr. Clochet von Kettwig nach Langenberg, Dr. Wiegand von Coblenz nach Bendorf, Dr. Unschuld von Andernach nach Coblenz, Dr. Wiesemes von Schleiden nach Zülpich, Dr. Baudevin von Steinfeld nach Cöln, Dr. Kreutzer von Kellberg nach Schleiden, Dr. Schweitzer von Lüben nach Beuthen a. d. O., Dr. Hölzer von Ellrich nach Freiburg, Dr. Beck von Bünderath nach Burg, der Wundarzt erster Klasse Stark von Woischnik nach Loslau; der pract. Arzt Dr. Grünefeld ist aus Thorn verzogen.

Todesfälle. Preussen. Dr. Rhenius in Groes-Salze, Kreswundarzt Heinrichs in Celleda, Wundarzt erster Klasse Wachtmann in Bedelehen sind gestorben.

Gesellschaftsreise nach Aegypten,

auch zum Aufenthalte über Winter in Cairo.

Zahlreichen Wünschen entsprechend, wird die Unternehmung der Gesellschaftsreisen nach Constantinopel und Athen, welche sich grosser Theilnahme und des besten Erfolges erfreuten, nun auch die erste Gesellschaftsreise *nach Aegypten*, und zwar im Einvernehmen mit dem österreichischen Lloyd in Triest, veranstalten.

Die Abreise von Triest erfolgt den 28. November 1864.

Der Preis einer Theilnehmerkarte einschliesslich der Fahrten, Verpflegung während der Dauer der ganzen Reise u. s. w. ist:

400 Gulden.

Das Reise-Programm

ist zu erhalten in der *Gerold*'schen Buchhandlung am Stephansplatze in Wien. — Auskünfte ertheilen: Hr. *Franz Tuvora*, Redacteur in Wien (Stadt, Neubad No. 6, Eingang durch die Wallnerstrasse), an den auch alle Briefe zu richten sind, oder Hr. Dr. *Leopold Schweitzer*, Redacteur der „Wiener Zeitung.“

In **Dr. Martiny's Wasserheilanstalt** zu Bad **Liebenstein** (Werra-Eisenbahn-Station *Immelborn* bei *Eisenach*) wird die Cur während des Winters fortgesetzt.

Anzeigen.

Bei **August Hirschwald** in Berlin ist soeben erschienen und kann durch alle Buchhandlungen bezogen werden:

Die

Electricität in der Medicin.

Studien

von

Dr. Hugo Ziemssen.

ord. Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik und Poliklinik an der Universität zu Erlangen.

Zweite umgearbeitete Auflage.

Mit 20 Holzschnitten und 1 lith. Tafel.

Gr. 8. geh. Preis: 1 Thlr. 10 Sgr.

Im Verlage von **F. C. W. Vogel** in Leipzig erschien soeben:

Die

Veränderungen der willkührlichen Muskeln im Typhus abdominalis

von

Dr. F. A. Zenker,

o. Professor an der Universität zu Erlangen.

Mit 4 colorirten und 4 schwarzen lithogr. Tafeln in 4.

cart. 4 Thlr.

Digitized by Google

Sonnabend, № 41. 8. October 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Aemter an.

Deutsche Klinik.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Experimental-Untersuchungen über den Einfluss des Schwefelwasserstoffs auf die thierische Organisation. Mittheilungen von Prof. Dr. Falck. (Schluss.) — Brightʼsche Nierenkrankheit. Von Dr. J. Bierbaum. (Schluss.) — Der Croup und der Schein-Croup. Von Dr. Röhrbein. (Schluss.) — Zur Histologie des Lupus. Von E. Schnitzer. — Sieben neue Fälle von Blasenstein. Von Rath Dr. G. Seydel. (Schluss.) — Bemerkenswerthe Fälle aus dem Gebiete der operativen Chirurgie. Mitgetheilt von Dr. B. Stilling in Cassel. (Fortsetzung.) — Miscellen: Erwiderung auf die Antikritik des Hrn. Geh. Rath Krämer gegen Politzer's neues Verfahren. Von Dr. E. Lewinstein. — Literatur-Blatt: Die Galvanocaustik in der zahnärztlichen Praxis von J. Bruck. — Offenes Schreiben an Hrn. Med.-Rath Dr. Zehender. Von Dr. Küchler. — Die Turnübungen der Soldaten nach ihrer jetzigen Methode. Von Dr. H. Berger. (Fortsetzung.)

Experimental-Untersuchungen über den Einfluss des Schwefelwasserstoffs auf die thierische Organisation.

Mittheilungen
von
Professor Dr. Falck zu Marburg.
(Schluss aus No. 40.)

Zweiter Abschnitt.
Versuche an Fröschen.

Diese Versuche wurden nach drei Richtungen hin ausgeführt. Einmal wurden Frösche in grosse Gläser gesetzt, auf deren Boden etwas Schwefelwasserstoffwasser verbreitet wer, um die Einwirkung des Schwefelwasserstoffdampfes auf die eingeschlossenen Thiere kennen zu lernen. Sodenn wurde gesättigtes Schwefelwasserstoffwasser in das Unterhautzellgewebe von Fröschen gebracht, um die Folgen dieser Application kennen zu lernen. Endlich wurden ausgeschnittene Froschherzen gleichzeitig in Schwefelwasserstoffwasser und in reinee Brunnenwasser gebracht, um dereus zu erkennen, ob der Schwefelwasserstoff für das Herz eine besondere Schädlichkeit ist. Alle Versuche wurden mit gesunden, munteren Fröschen ausgeführt, welche erst kurz vor den Versuchen eingefangen waren.

Die einzelnen Versuche sind folgende:

Erster Versuch.

8h 0m: Ein Frosch wird zur Beobachtung unter ein Glas gesetzt, das mit seiner Oeffnung in die Höhle einer Reibschale eingestölpt ist. An dem Rande der Reibschale wird etwas Schwefelwasserstoffwasser ausgegossen, des in die Tiefe hinabfliesst und seinen Dampf unter dem Glase verbreitet. Unmittelbar darnach fängt der Frosch, welcher bis dahin ruhig gesessen hatte, en zu springen und athmet frequenter.

8h 6m: Das Thier duckt sich zusammen und bleibt ganz ruhig liegen; dabei sind die Augäpfel rückwärts gezogen.

8h 7m: Der Frosch erhebt sich wieder, ohne jedoch zu springen; auch öffnet derselbe die Augen. Die Respiration steht still.

8h 9m: Der Frosch duckt sich wieder ganz zu Boden.

8h 20m: Das Thier liegt wie todt im Glase.

8h 30m: Der Frosch wird scheinbar todt aus der Reibschale herausgenommen; die Brust wird geöffnet und das Herz blosgelegt. Desselbe ist expendirt, hat eine dunkel schwarzgrüne Farbe und macht ausserordentlich geringe Bewegungen. Während es aber vom Herzbeutel entblösst an der Brust liegt, entstehen lebhaftere Bewegungen, so dess es in einer Minute 8 ziemlich kräftige Contractionen macht. Auch die Secretionen werden entblösst und mechanisch gereizt; darnach entstehen Zuckungen an den hinteren Extremitäten.

Zweiter Versuch.

8h 47m: Ein Frosch in ein Glas gebracht, das etwas Schwefelwasserstoffwasser enthält, macht sehr lebhafte Bewegungen und athmet sehr frequent. Bald darnach wird er matt und macht nur wenige Bewegungen.

8h 50m: Der Frosch hört auf zu athmen und fällt, wenn das Glas bewegt wird, hin und her.

8h 56m: Auf eine starke Bewegung des Glesee macht der Frosch, der ruhig sass, lebhafte Sprünge, fällt aber eber bald in seinen paretischen Zustand zurück.

9h 16m: Der aus dem Glase herausgenommene Frosch liegt wie todt auf dem Tische, ohne irgend eine Regung des Körpers. Die Haut wird eingeschnitten, die Brust geöffnet und das Herz blosgelegt, ohne dass das Thier degegen reagirt. Des Herz liegt als ein schleffer, mit Blut gefullter Seck zu Tage und macht in 1 Minute 10 Contractionen. Die Farbe des Herzens ist dunkelblau. Die Lungen sind nicht ganz collabirt, eber such nicht ganz ausgedehnt; sie sind von zahlreichen

Feuilleton.

Die Turnübungen der Soldaten nach ihrer jetzigen Methode und den etwa wünschenswerthen Veränderungen.

Von
Dr. H. Berger,
Assistenz-Arzt in der Königl. Garde-Artillerie-Brigade.
(Fortsetzung aus No. 40.)

d) Complicirtere Uebungen im Längssitzend des Bockes.

Sprünge in den Reitsitz, bei denen des Gesäss auf die Sattelstelle zu liegen kommt. Der Abschwung erfolgt nach vorn über den Bock weg, oder zur Seite. Zum „Kehraufschwung in den Reitsitz“ erfolgt der Sprung wie zum Hallquersitz, nur lässt die eine unterstützende Hand los und das entsprechende Bein schwingt über den Bock. Bei den Wendüberschwüngen mecht der Körper eine halbe, bei den Kehrüberschwüngen eine ganze Drehung um seine Axe. Die Stützeufschwünge noch bedürfen nach dem Früheren keiner weiteren Beschreibung.

Der „Stützsprei-Längsübersprung“ endlich geschieht folgeudermassen: Nach einem starken Anlauf und sehr energischem Abstoseen mit den Füssen setzen die Hände, während der Oberleib eine stark nach vorn geneigte Haltung hat, soweit als möglich nach vorn auf, ist diese vollbracht, so sprezen sich die Beine aus einander und der Soldet springt unter kräftigem Nachdruck mit den Händen, welche non loslessen, vorn ab.

Die bewährten Uebungsformen werden, je nachdem es ihre Natur zulässt, rechts und links oder auf dem Nacken, der Kruppe etc. mit Anlauf, oder, wenn ausführbar, ohne solchen, durch Abspringen von ebener Erde oder einem Sprungbrette u. s. w. geübt, wonach die weiteren Versetionen sich von selbst ergehen. Zur Sicherung des Springenden stehen ein oder zwei Cameraden vor, hinter oder sur Seite des Gerüstes, welche, bei Verlust des Gleichgewichts oder sonstigen Zufällen, sofort Hülfe leisten, oder bei zu kursem Ansprung z. B. dem Springenden durch Ergreifeu seiner Arme die Uebung vollenden helfen.

Die Specielbewegungen (vide oben) nun gehören zwar in den Unterrichtsplan der Geutrel-Turnanstelt, finden aber keine Anwendung bei der Unterweisung der Soldaten selbst, welche hier vor Allem im Auge behalten werden muss. Ein Versuch, die Classe der sogenannten Specialbewegungen auch nur in ihren Grundzügen zu schildern, würde, da man mit Ausdrücken, wie „Handstütz-vorneig-zehstehende Doppelermbeugung und Streckung nebst Brustspennung“ oder „Hüftfestkniebeug-zehstehende Doppelkniestreckung“ zu kämpfen hat, einen Raum erfordern, welcher die Grenzen dieser Arbeit weit überschritte.

Zur dritten Classe der Geräthübungen gehört die Führung der Waffen (Degen, Spiess, Gewehr), welche als Geräthe angesehen werden, auf Iheb, Stoss u. s. f.: ein Gegenstand, der ausser unserem Thema liegt, und das Schlagen des Balls, Reifen- und Kugelspiel u. dgl. m., wozu kein Commenter erforderlich scheint. Letztere Vorhelmen repräs-

Digitized by Google

Gefässen durchzogen, welche sehr blutreich sind und eine schmutzig dunkelblaue Farbe haben. Mechanische Reizungen der Sacrlnerven mit der Pincette haben Zuckungen der hinteren Extremitäten zur Folge.

Dritter Versuch.

In ein grosses Glas mit weitem Halse und eingeriebenem Stöpsel und einer Capacität von circa 3 Schoppen werden zwei Frösche gesetzt und zunächst einige Zeit in demselben beobachtet. Sie sitzen darin in froschrechter Stellung mit angelegten Hinterbeinen, zur Seite gestellten Vorderbeinen und einer Neigung des Rückens gegen den Horizont von circa 45°. Die Augöpfel bilden hervorstehende Wülste; die Pupillen sind ziemlich weit. In einer halben Minute machen die Thiere 30 Athembewegungen, wie man genau an den Nasenlöchern erkennt.

9h 45m: Auf den Boden des Glases wird etwas gesättigtes Schwefelwasserstoffwasser gebracht. Die Thiere werden darnach unruhiger und springen häufig empor.

9h 46m: Die Respiration wird saltsaber.

9h 47¼m: Die Augen des grossen Frosches sind retrahirt; die Respiration heben die Thiere fast ganz eingestellt; nur dann und wenn bemerkt man noch einen Athemzug.

9h 52m: Die Thiera sitzen, ohne zu athmen, ruhig em Boden das Glases. Bisweilen macht der kleine Frosch einige Sprünge, wobei er athmet. Die Augen beider Frösche sind völlig retrahirt.

10h 0m: Bei Annäherung einer Person springen die Thiere im Glass umher und machen einige Athemzüge. Zur Ruhe gekommen sitzen sie, wie früher, jedoch mit einem gegen den Horizont geringeren Neigungswinkel (circe 20°).

10h 8m: Der kleine Frosch liegt ganz regungslos, ganz zusammengezogen und seihst mit der Kinnspitze auf dem Bodan der Gefässes. Die Haltung des grossen Frosches ist etwas, aber nicht viel besser.

10h 10m: Auf eine Bewegung des Glases reagren die Frösche mit ausgreifenden Bewegungen der Gliedmassen.

10h 15m: Der kleine Frosch fällt bei einer Bewegung des Glases wie ein todter Körpar hin und her, während der grössere auf stärkare Bewegungen des Glases zuweilen noch einen Sprung macht.

10h 18m: Auch der grössare Frosch reagirt nicht mehr auf Bewegungen das Glaser.

10h 25m: Der kleina Frosch wird auf den Tisch gelegt und bleibt sich selbst überlassen liegen. Der grössere, welcher ebenfalls auf den Tisch gelegt werden sollte, mocht, als es mit dar Pincette berührt wird, eine Bewegung mit beiden Hinterbeinen, weshalb er noch länger dam Schwefelwasserstoffdunste das Glases ausgesetzt bleibt.

10h 45m: Auch der grosse Frosch wird der Luft ausgesetzt.

4h 15m (Nachmittags): Das Herz des grossen Frosches wird blossgelegt; es steht ganz still, reagirt auch auf mechanische Reize nicht; es ist ganz ausgedehnt. Die Vorhöfe sind schwarzgrau; die Ventrikel ziemlich grau. Die linke Lunge ist blasenförmig, jedoch nicht ganz ausgedehnt; die rechte ist ganz collabirt; das Gewebe derselben sieht grünlich grau aus, was daher rührt, weil die Blutgefässe ein grünliches Contentum enthelten, das wahrscheinlich von Schwefeleisen herrührt. Die Muskeln sind in Todesstarre; die Sacralnerven lassen sich reizen, ohne dass Zuckungen an den Extremitäten entstehen.

4h 35m: Der kleinera Frosch wird geöffnet. Das Herz steht still, as ist nicht so expandirt wie bei dam vorigen und sieht schwarzblau aus. Die Lungen sind ausgedehnt, besonderz die rechte, und sehen grünlich aus.

Vierter Versuch.

Ein Frosch von mittlarar Grösse wird mittelst eingestochener Nadeln auf ein Brett befestigt, ihm sodann mittelst geeigneter Schnitte die Brust geöffnet und das Herz zu Tage gelegt. Letzterer macht in ¼ Minute anfangs 18, später 17, 16 und 15 Contractionen, welche letztere Zahl sich dann als constant erweist. Sodann wird unter die Haut an den Schenkeln gesättigtes Schwefelwasserstoffwasser gespritzt und die Schenkelwunde wieder geschlossen. Die Einspritzung geschah 9h 45m: Bald nach derselben beginnt das Herz zu hästiren; dar Vantrikel zieht sich nur sahr unvollkommen zusammen; auch die Contractionen der Vorhöfe sind mehr Zuckungen, als ergiebige Zusammanziehungen.

8h 50m: Das Herz macht in ¼ Minute 7⅛ Contractionen. Die Respiration hat aufgehört.

9h 0m: Des Harz macht 8 Contractionen in ¼ Minute.

9h 5m: Ebenso.

9h 10m: Das Herz macht 4 Contractionen in ¼ Minute, d. h. der Herzventrikel; die Zahl der Vorhofscontractionen ist grössar, dann nicht auf jede Vorhofscontraction erfolgt eine Contraction des Ventrikels, sondern meistens erst auf je zwei.

9h 22m: Das Herz macht in ½ Minute 4 Contractionen, die aber nicht in gleichen Zeitintervallen auf ainander folgen; es erfolgen jedesmal mahrare, ziemlich rasch hinter einander, und dann ist einige Secunden Pause.

9h 29m: Das Herz macht wiedar 13 Contractionen in ¼ Minute. Debei macht der Frasch wieder zuweilen einige Athambawegungen. Die Zahl der Harzcontractionan nehm nun allmälig wieder zu, so dass sie um 11h 6m in ¼ Minute 16 war.

11h 13m: Es wurde eine neue Einspritzung von Schwefelwasserstoffwasser in dieselba Wunde gemacht.

11h 16m: Das Harz stand völlig still und war ganz dilatirt; nur zuweilen erfolgte eine Contraction.

11h 20m:	Das Harz macht 2	Contractionen	in	¼	Minute.	
11h 30m:	"	"	"	4½	"	"
11h 35m:	"	"	"	5¼	"	"
11h 40m:	"	"	"	5	"	"
11h 45m:	"	"	"	7	"	"
11h 50m:	"	"	"	10	"	"
11h 55m:	"	"	"	15	"	"

2h 29m: Das Herz pulsirt noch immer, es macht 15 Schläge in ¼ Minute; dabei ist es aber klein geworden.

2h 33m: Der Frosch wird vom Brett befreit; er setzt sich ganz froschrecht, und reagirt zur Kneipan mit der Pincette durch Ausschlagen mit den hinteren Extremitäten. Die Angöpfel haben die gewöhnliche Position. Jedoch zaigt das Thier eine gewisse Apathie, denn es bleibt sitzen, wo man es hinsatzt. Die Lungen sind dabei sahr blutreich und purpurroth.

Fünftar Versuch.

3h 55m: Das Hers eines auf einem Brette befestigten und mit

---

sentiren das Turnspiel der Soldaten und geschehen auch ohne Unterweisung.

Soviel über die Turnübungen auf dar Centrl-Turnanstalt selbst, welche bestimmungsmässig dam Soldatenunterrichte zu Grunde liegen. Sehen wir, wie sich letzterer gestaltet!

Alljährlich gehen nach der früher aufgestellten Berechnung 27 Officiere als Lehrer und 68 Unteroffiziere als Hülfslehrer zu den Infanterie-Regimentern zurück. Erstere haben ausser dar practischen Unterweisung noch theoretischen Unterricht in den Elementen der Anatomie und Physiologie durch einen der Stabsärzte des Königl. medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Instituts erhalten und Vorträge das Unterrichts-Dirigenten über diätetische, athische und ästhetische Fragen, die hier einschlagen sollen, gehört. Die Anstalt hat seit 1850 612 Unteroffiziere und 225 Officiere ausgebildet. Hierbei ist die früher geringere Elevenzahl von 51 Unteroffizieren und 18 Officieren pro Jahr (vide oben) bis zur Durchführung der Armeereorganization im Jahre 1859 — also für 8 Jahre — die höhere von 68 Unteroffizieren und 27 Officieren von da ab bis jetzt — also für drei Jahre — in Rechnung gestellt. Es existirt nun in der Armee die Regel, dass jeder Unteroffizier, der volle 12 Jahre gedient, mit Anspruch auf Civilversorgung den militärischen Verband verlässt, falls nicht andere Umstände frühere Invalidisirung herbeiführen. Jedem, welcher diesen Termin nicht abwarten will, ist der Austritt nach Ablauf seiner Capitulation, die immer nur einen einjährigen Zeitraum umfasst, freigestellt. Der Sachverhalt endlich ist, dass die Meisten vor zurückgelegter zwölfjähriger Dienstzeit, weil sich ihnen inzwischen andere Aussichten eröffnen, oder aus sonst welchen Beweggründen abgehan.

Nehmen wir, was der Sachlage also keineswegs entspricht, einmal an, es seien alle 1850 zu Turnhülfslehrern ausgebildeten Unteroffiziere 12 Jahre hindurch bei ihren Truppentheilen verblieben, so würden sia doch jedenfalls in diesem Jahre (1862) sämmtlich zur Entlassung gekommen sein. Im nächsten Jahre wäre diess mit den 1851 Ausgebildeten der Fall und so fort. Unter diesen Prämissen wäre die Anzahl der bei den Mannschaften in gedachter Qualität fungirenden Unteroffiziere, da der jährliche Ab- und Zugang sich das Gleichgewicht halten würden, eine stationäre. Die Voraussetzung einer zwölfjährigen Dienstzeit für Alle trifft aber im Entferntesten nicht zu. Die Menge der Hülfslehrer für die Soldaten verringert sich also jährlich. Von den Officieren sind inzwischen (von 1850 bis jetzt) wohl mehrere aus den militärischen Verhältnissen durch Pensionirung, Tod etc. ausgeschieden oder durch Avancemeot in Stabsofficierstellen dem Turnunterricht entrückt, welcher nur Officiere bis zum Hauptmann aufwärts zufällt. Der Rest, dessen Stärke von uns nicht angegeben zu werden vermag, kommt momentan für die Unterweisung der Soldaten beim Turnen in Betracht. Für die letztere selbst aus und massgebend oder sollen es doch wenigstens sein ein Erlass des verstorbenen Kriegsministers von Boyen vom 1. April 1845 an die General-Commando's und die 1860 durch Cabinetsordre Sr. Majestät den jetzt regierenden Königs eingeführte Instruction für den Betrieb der Gymnastik bei der Infanterie. In dem kriegsministeriallen Erlasse heisst es:

Digitized by Google

einer Brustspalte versehenen Frosches macht in ¼ Minute 18 Contractionen.

3 h 58 m: Unter die Haut der Schenkelbeuge wird Schwefelwasserstoffwasser gespritzt, worauf sofort der Ventrikel zu hüsitren beginnt und ganz schwache und unvollständige Contractionen macht. Die Ventrikelhöhle wird nicht bei jeder Systole entleert, wes man eine der bleibenden rothen Farbe erkennt; denn normal wird der Ventrikel jedes Froschherzens bei jeder Systole ganz blass.

4 h 2 m: Das Herz macht in ¼ Minute 9½ Contractionen.
4 h 7 m: „ „ „ „ „ „ 7½ „
4 h 14 m: „ „ „ „ „ „ 6½ „
4 h 20 m: „ „ „ „ „ „ 4 „
4 h 25 m: „ „ „ „ „ „ 3½ „
4 h 30 m: „ „ „ „ „ „ 3½ „
4 h 35 m: „ „ „ „ „ „ 3½ „
4 h 40 m: „ „ „ „ „ „ 4½ „

Die Contractionen werden viel kräftiger, der Herzventrikel wird wieder blass.

4 h 45 m: Das Herz macht in ¼ Minute 6½ Contractionen.
4 h 50 m: „ „ „ „ „ „ 7½ „
4 h 55 m: „ „ „ „ „ „ 8½ „
5 h 0 m: „ „ „ „ „ „ 8 „

Die Beobachtnog wird bis 6h fortgesetzt, indem von 5 zu 5 Minuten die Herzschläge gezählt werden; die Zahl derselben blieb bis zur genannten Zeit 9 in ¼ Minute.

Sechster Versuch.

5 h 5 m: Die Brusthöhle eines auf einem Brette befestigten Frosches wird mittelst geeigneter Schnitte geöffnet; darauf

5 h 9 m: des Herz ausgeschnitten; es machte 11 Contractionen in ¼ Minute.

5 h 10 m: Das Herz wird in gewöhnliches Brunnenwasser gelegt, so dass es ganz von demselben bedeckt ist.

5 h 11 m: Es macht in dem Wasser in ¼ Minute 8 Contractionen.

5 h 15 m: Das Herz hört einen Augenblick auf zu schlagen, fängt aber alsbald wieder an.

5 h 25 m: Dasselbe schlägt noch immer fort, es macht 2 Contractionen in ¼ Minute.

5 h 37 m: Dasselbe steht still.

Siebenter Versuch.

Das ausgeschnittene Herz eines Frosches macht in ¼ Minute 12 Contractionen.

4 h 15 m wird es in ein Glas geworfen, das etwas gesättigtes Schwefelwasserstoffwasser enthielt, und das Glas wird sofort wieder geschlossen. Das Herz liegt vollständig im Wasser.

4 h 16 m: Das Herz macht nur noch 10 Contractionen in ¼ Minute.
4 h 18 m: Nur noch 6 Contractionen in ¼ Minute.
4 h 19 m: Das Herz hört auf zu schlagen.

Achter Versuch.

4 h 43 m: Die Brust eines auf einem Brette befestigten Frosches wird mittelst geeigneter Schnitte geöffnet. Darauf

4 h 46 m: des Herz herausgeschnitten und die Zahl seiner Contractionen gezählt; sie beträgt in ¼ Minute 12—13.

4 h 48 m: Das Herz wird in gesättigtes Schwefelwasserstoffwasser geworfen, so dass es ganz von demselben bedeckt ist.

4 h 49 m: Dasselbe macht in ¼ Minute 20 Contractionen.

4 h 51 m: Dasselbe macht in ¼ Minute 13 sehr schwache Contractionen.

4 h 52 m: Dasselbe hört auf zu schlagen.

Schlussfolgerungen.

Frösche, welche in Gläser gesetzt werden, deren Luftraum mit Schwefelwasserstoffgas erfüllt ist, sterben darin, vorausgesetzt, dass der Schwefelwasserstoffgehalt der Luft gross genug ist, und die Thiere lange genug eingeschlossen bleiben. Dieser Satz ist nichts Anderes, als die Verallgemeinerung, der allgemeine Ausdruck dessen, was wir bei den drei ersten Versuchen gethan und jedesmal endlich beobachtet haben. In der That starben alle vier Frösche in der mit Schwefelwasserstoff erfüllten Luft, und zwar in Zeit von ¼ bis 2 Stunden. Die Erscheinungen, unter welchen die Thiere zu Grunde gingen, waren folgende: Unmittelbar nach der Application des Schwefelwasserstoffs erwiesen sich die Thiere aufgeregt; sie hüpften und sprangen und athmeten frequenter als zuvor; im weiteren Verlaufe der Intoxication athmeten die Frösche seltener und sparsam, und duckten sich entweder an den Boden, oder sie sahen unter der Last ihrer Körper zusammen, während der Neigungswinkel des Rückens gegen den Horizont immer geringer wurde. Am Ende der Intoxication lagen die Thiere athemlos und scheintodt am Boden, ohne dass sie auch die geringste Zuckung wahrnehmen liessen.

Oeffnete man bei Fröschen die Brust, ehe sie noch gen ebgestorben waren, so sah man zwar noch Herzschläge, aber sie waren schwach und selten. Schwefelwasserstoff bricht also die Herzkraft, wie er die übrigen Kräfte der Frösche bricht, aber die Herzkraft bricht er doch erst nach dem völligen Verbrauche der anderen Kräfte.

Bei der inneren Berührung der Frösche, welche in schwefelwasserstoffhaltiger Luft gestorben waren, bemerkte man Blutüberfüllung der Lungen und der erschlafften Herzen, also dieselben Erscheinungen, wie sie auch sonst bei erstickten Thieren vorkommen. Aber was die Schwefelwasserstoff-Suffocation der Frösche auszeichnet, das ist die eigenthümliche Beschaffenheit des Blutes. Das Blut der Frösche, welche zu den drei ersten Versuchen dienten, war schmutzig grün und dunkel und sah gerade so aus, wie geschlegenes Säugethierblut, durch welches ein Strom von gaswaschenem Schwefelwasserstoffgas durchgeführt wurde. Diese Färbung des Blutes zeigte sich am deutlichsten an den Capillaren der Lungen, eher auch an den Herzen war sie noch deutlich zu erkennen.

Fregt man dernach, wie Frösche in schwefelwasserstoffhaltiger Luft sterben, so kann darauf nur zum Theil mit Bestimmtheit geantwortet werden. Der Schwefelwasserstoff, welcher durch die Lungen in das Blut dringt, bewirkt darin Zersetzungen des Hämains; er verbindet sich mit dem Eisen des Hämstins und bildet Schwefeleisen, und diesen ertheilt dem Blute die schmutzig grüne Farbe. Dass dieser Vorgeng stattfindet, kann nicht wohl bezweifelt werden, denn Schwefeleisen (oder etwas der Art) bildet sich auch in geschlagenem, der Ader entnommenem Blute, durch welches Schwefelwasserstoffgas hindurch geleitet

---

«Bei dem grösseren Theile dieser Turnübungen (sowohl als bei dem Bojonettfechten) kommt es überall auf Gewandtheit und Kräftigung des einzelnen Mannes an; dieselben sind daher niemals zum Gegenstande parademässiger Inspicirungen in grösseren Massen zu machen, indem diess sonst unvermeidlich dahin führt, dass die Gewandtheit und Kräftigung des einzelnen Mannes dabei weniger in Berücksichtigung genommen und dar Accent dagegen, zum Nachtheil der Sache, auf die Gleichmässigkeit der Bewegungen und Griffe gelegt wird.»

Die der Instruction für den Betrieb der Gymnastik bei der Infanterie vorgedruckte Cabinetsordre vom 21. October 1860 besagt:

«Indem ich den Mir vorgelegten Entwurf an miner Instruction etc. zur versuchsweisen Einführung hiermit genehmige, bestimme Ich:

«1. Den nach dieser Instruction bei der gesammten Infanterie, einschliesslich der Jäger und Schützen, so wie bei den sämmtlichen Militär-Unterrichtsanstalten allgemein einzuführenden Uebungen ist dasjenige Gewicht beizulegen, welches dieselben, als Hülfsmittel zu einer schnelleren und kriegstüchtigeren Ausbildung der Truppen, unter richtiger Würdigung der Armeeverhältnisse verdienen.

«2. Der nach der q. Instruction zu regulnde Betrieb der gesammten Uebungen soll jedoch bei den bezeichneten Truppentheilen nicht früher beginnen, als bis das erforderliche Lehrpersonel vorhanden ist.

«3. Alle bezüglich der gymnestischen Uebungen früher gegebenen, der nunmehr genehmigten Instruction entgegenstehenden Bestimmungen werden hiermit einstweilen aufgehoben. Zum 1. Januar 1862 haben die General-Commendo's Mir über den Erfolg der q. Uebungen, so wie über die Zweckmässigkeit der Instruction Bericht zu erstetten.»

Die Instruction selbst umfasst, abgesehen von den Regeln für das Fechten, die geschilderten Freiübungen sum grossen Theile, und von den Rüstübungen die an Querbeum, an den Steige- und Kletterappereten, am Sprungkasten und dam Schnur-Sprunggestell.

Es könnte hiernach scheinen, als sei die Darstellung der nicht in der Instruction enthaltenen Frei- und Rüstübungen als nur den Betrieb in der Central-Turnanstalt hatreffend und dem zufolge von zu speciellem Interesse überflüssig gewesen; doch erledigt sich diess Bedenken dadurch, dess der Inhelt der Instruction des Minimum bildet, worüber je nech Befinden hinausgegengen werden kann. Zeit, Ort und sonstige Bedingungen für die Uebungen sind in praxi ganz den Regiments- oder Betaillons-Commandeuren überlassen. So ist die Praxis in der That denn auch eine sehr vielfältige und keineswegs bei allen Truppenkörpern übereinstimmend. Wer den factischen Sachverhelt in militärischen Dingen, sie müssten denn von oben her so präcis vorgeschrieben sein, dess keine Deutelei möglich ist, beschreiben will und ihn theoretisch aus Instructionen und Erlassen herausdeuciert, geräth, wie Jeder zugeben wird, der sich in diesen Verhältnissen auch nur einigermeessen umgethen hat, sehr leicht mit der Wahrheit in Conflict. Es hängt hier unendlich viel von einelnen Persönlichkeiten und der Auffessung eb, die sie von einem Gegenstande sich mechen. Ist der Regiments- oder Bateillons-Commendeur ein Freund von Leibesübungen,

Digitized by Google

wird, und das Blut unserer Frösche hatte ganz die Farbe von Blut, durch welches Schwefelwasserstoffgas hindurch geleitet wurde. Ob indessen die Bildung von Schwefeleisen und die damit zusammenhängende Zersetzung des Blutes genügt, um damit den Tod der Frösche zu erklären, ist eine andere Frage, die wir mit einem „Nein“ glauben beantworten zu müssen. Die Zersetzung des Blutes unserer Frösche war zwar unverkennbar, aber keineswegs so bedeutend, dass sie den Tod augenblicklich müsste zur Folge haben. Dazu gehören jedenfalls stärkere Zersetzungen, als die, welche wir gefunden haben. Es muss also noch eine andere Todesveranlassung gewesen sein, und diese glauben wir darin finden zu müssen, dass der Schwefelwasserstoff ausserordentlich leicht das verlängerte Mark angreift und von da aus Stillstand der Respiration und Asphyxie bedingt. Letztere Zufälle sind thatsächlich nachgewiesen worden; dass sie eben von einer Affection des verlängerten Marks abhangen, beweisen uns Versuche, die wir an Hunden angestellt haben und die wir erst später besprechen können. Wir dürfen hier nur vorläufig bemerken, dass die kleinste Einspritzung von Schwefelwasserstoffwasser in die Brustschlagader eines Hundes absoluten Stillstand der Respiration zur Folge hat; das Blut solcher Hunde lässt aber keine Spur von Zersetzung erkennen, weshalb denn auch Blutzersetzung nicht als der Grund des Respirationsstillstandes darf aufgefasst werden.

Schwefelwasserstoff übt auf das Herz der Frösche einen Einfluss nicht nur, wenn er eingeathmet wird, sondern auch, wenn er vom Unterhautzellstoff in den Körper dringt. Dieses beweisen der vierte und fünfte Versuch. Bei denselben brachten wir gesättigtes Schwefelwasserstoffwasser unter die Haut von Fröschen, deren Herzen durch operative Eingriffe waren zu Tage gelegt worden. Unmittelbar nach jeder Application von Schwefelwasserstoff begann das Herz des operirten Frosches zu häufigen oder doch wenigstens sich seltener zusammenzuziehen. Diese Störungen des Herzens in seiner Function dauerten immer einige Zeit, aber sie führten nicht zum Tode, sondern sie glichen sich nach einiger Zeit vollständig aus. Bei ein und demselben Frosche konnte die Störung der Herzcontractionen durch Application von Schwefelwasserstoffwasser in das Unterhautzellgewebe selbst mehrmals veranlasst werden. Die Wirkung des Schwefelwasserstoffs war immer dieselbe, und immer glichen sich die Störungen wieder aus.

Ausgeschnittene Froschherzen kommen in schwefelwasserstoffhaltigem Wasser schneller zum Stillstand, als in reinem Wasser von derselben Temperatur. Den Grund der Richtigkeit dieses Satzes bringen wir mit den drei letzten von uns mitgetheilten Versuchen. Das Herz des Frosches, welcher zum sechsten Versuche diente, starb in Brunnenwasser 28 Minuten nach der Entfernung aus dem Körper. Das Herz des Frosches vom siebenten Versuche starb in schwefelwasserstoffhaltigem Wasser 4 Minuten, nachdem es der Brust entnommen war. Das Herz des Frosches vom achten Versuche gelangte in schwefelwasserstoffhaltigem Wasser 6 Minuten nach dem Ausschneiden zum Stillstand. Die gefundenen Unterschiede in der Zeit des Absterbens sind zu stark, als dass sie als Zufälligkeiten könnten betrachtet werden. Wir müssen den Schwefelwasserstoff als eine besondere Schädlichkeit für Froschherzen betrachten, und damit stimmt auch Alles, was wir sonst an Fröschen gesehen und beobachtet haben. Wahrscheinlich übt der Schwefelwasserstoff einen lähmenden Einfluss auf die in den Herzmuskeln eingebetteten Ganglien und sistirt dadurch unter Umständen die Bewegungen des Herzens.

Bright'sche Nierenkrankheit.

von

Sanitätsrath Dr. Jos. Bierbaum

zu Dorsten.

(Schluss aus No. 40.)

Gehen wir nun zu der therapeutischen Analyse der mitgetheilten Krankheitsfälle über und knüpfen daran einige Worte über die verschiedenen Heilarten. Vorweg wollen wir hier bemerken, dass verzugsweise antiphlogistische Mittel, Abführmittel, diuretische Mittel, diaphoretische Mittel, alterirende und roborirende Mittel empfohlen worden sind.

Im ersten unserer Fälle, der unter subacuten Symptomen auftrat, dann aber fieberlos verlief, hatte die Anwendung von Abführmitteln keinen Erfolg, und brachte die Application von Schröpfköpfen in der Nierengegend keine auffällige Erleichterung, im Gegentheil bekam der Kranke einmal eine Ohnmacht und fühlte sich im Allgemeinen in den nächsten Tagen eher unwohler als besser. Hiermit sei aber nicht gesagt, dass die örtlichen Blutentziehungen zu verwerfen seien, vielmehr sind sie bei heftigen Lumbalschmerzen angezeigt. Dagegen nahmen nach Application von Blutegeln und Cataplasmen, mit narcotischen Kräutern versetzt, die Nieren- und Lendenschmerzen wenigstens auf einige Zeit ab. Der Mercur, welcher während seines Aufenthalts in Lazareth in Anwendung kam, verfehlte seine günstige Wirkung, verursachte vielmehr einen lästigen, schmerzhaften Speichelfluss. Eben so wenig, wie der Mercur, haben sich auch die anderen alterirenden Mittel (Jod und Alkalien) bewährt. Die Krankheit nahm erst eine günstigere Wendung, als diaphoretische Mittel in Anwendung kamen. Um die Hautthätigkeit zu steigern, wurde Infus. rad. Ipecac. (℈ ℑj p.) ℥vj. Liq. ammon. acet. ℥j und Abends Pulv. Ipecac. opiat. in mässiger Gabe verordnet. Diese Medication hatte zur Folge, dass die Haut des Nachts gleichmässig und reichlich ausdünstete, und im Laufe des Tages nicht mehr an Händen und Füssen kalt war, sondern sich warm anfühlte. Die Bethätigung des Hautsystems ist oft eine wirkliche Caosalbehandlung, versprecht aber durch die Uebernahme der gestörten Nierenfunction erst dann einen günstigen Erfolg, wenn die Ausdünstung nicht blos momentan gefördert, sondern auf kürzere oder längere Zeit in mässigem Grade unterhalten wird. In veralteten Fällen möchte jedoch eine nachhaltige Wirkung der Diaphorese nicht oft ein erfreuliches Resultat geben, abgesehen davon, dass die Kranken sich schwerlich entschliessen können, das Bett längere Zeit zu hüten. Ueberdiess ist die Natur nicht immer so gefällig, dem Gebieter freundlich entgegen zu kommen. Mag beispielsweise ihre Winke und folge ihr auf dem Wege, der uns ein sicheres Willkommen verspricht. Anders verhält es sich in der acuten fieberhaften Form der Bright'schen Krankheit. Wenn hier die Crisenbildung be-

---

hat er solche vielleicht gar in seinen Jugendjahren einmal selbst betrieben, so wird beim Truppentheil Dott geturnt, man vermehrt die Geräte aus den Compagniefonds, dehnt den Uebungsbetrieb in den geschilderten Grenzen weiter aus; es findet sich Raum, Zeit — und sehr bald allgemeine Lust zur Sache. Jeder, den sein Weg häufiger an dem Turnplatze des Königl. Garde-Füsilier-Regiments (zwischen den Casernen des Regiments und der Scharnhorststrasse belegen) vorbeiführt, hat Gelegenheit zu sehen, mit welchem Eifer hier einen geraumen Theil des Tages über geturnt wird; indem eine Abtheilung die andere ablöst. Es sind alle oben bei den Rüstübungen geschilderten Apparate vorhanden. Bei anderen Regimentern wird das Turnen lauer betrieben und auf das instructionsmässige Minimum beschränkt, welches dann auch bald einexercirt ist. Manche Truppenbefehlshaber sind entschiedene Gegner der Leibesübungen (vide Rothstein, Freiübungen, Schlussbemerkungen p. 120), weil bei ihren Untergebenen einige Unglücksfälle sich ereigneten. Sie werden dem Turnen keinen Vorschub leisten, und was das besagen will, weiss der, welcher selbst zu einem Truppentheil gehörig, den Einfluss des Commandeurs in solchen Dingen kennt. Dazu kommt, dass in der militärischen Welt, der bestimmt ausgesprochenen königlichen Absichten ungeachtet, die Meinung herrscht, das Turnen sei etwas Accidentelles, im Grunde nicht recht Nöthiges, worüber keines Falles etwas vom Wacht-, Casernen- oder sonstigem Dienste verabsäumt werden dürfe.

In der preussischen militärärztlichen Zeitung vom 1. Februar 1860 p. 32 heisst es in einem Feuilletonartikel aus der Feder eines kundigen Militärarztes, welcher an das Soldatenturnen in Frankreich und England anknüpft, unter anderem: „Dies scil. — Einführung der Turnübungen als integrirender Bestandtheil des militärischen Dienstes — kann und wird nicht geschehen, so lange es dem Ermessen der einzelnen Truppen-Commandeurs überlassen bleibt, von der Gymnastik Gebrauch zu machen oder nicht.“ Inwiefern ist die Cabinetsordre Sr. Majestät erfolgt und der Status quo, da den Commandeurs Zeit, Ort und Art der Ausführung nach eigenem Ermessen anheimgefallen, so ziemlich der alte.

Es kann deshalb auch nicht angegeben werden, zu welcher Tageszeit und wie oft in der Woche von den Soldaten geturnt wird. Es ist diess eben bei den einzelnen Regimentern verschieden. Dazu kommt, dass der Dienst auch wohl häufige Aenderungen in dieser Beziehung nöthig macht. Im Winter wird unseres Wissens im Allgemeinen nicht geturnt. Der Turnunzug der Leute besteht in leinenen Hosen, desgleichen Jacke und der gebräuchlichen Tuchmütze als Kopfbedeckung.

Eine besondere Erwähnung verdient der Umstand, dass man im Militär auch nicht durchweg an den einmal gegebenen Principien festhält, vielmehr neben den angeblich aus Schweden transplantirten Uebungsformen des Major Rothstein die der Jahn'schen Schule hier und da adoptirt hat. Der Turnlehrer Keil, ein entschiedener Gegner der Rothstein'schen Vorschriften, leitete von 1830 bis jetzt (Ende 1862 gestorben) den Turnunterricht nicht nur im grossen Königl. Militär-Waisen- und Cadetenhause zu Potsdam, zwei Pflanzschulen der Armee, sondern auch bei den jüngeren Officieren und stets bei 48 Mann des Lehr-Infanterie-Bataillons, welches alljährlich zum Zwecke gemein-

Digitized by Google

ginnt und die Krankheit Tendenz zeigt, durch Schweiss sich zu entscheiden, so ist der Zeitpunkt da, wo sich durch stärkere Förderung der Hauthätigkeit völlige Wiederherstellung bewirken lässt. Kehren wir auf den fraglichen Fall zurück. Sobald die Diaphorese wieder in's Stocken gerieth und von einer ferneren gewaltsamen Erzwingung kein Ziel weiter zu erwarten war, wurde Chininsulphat verordnet und die Cur mit Tinct. ferr. pom. beschlossen. Die roborirenden Mittel passen zwar gegen die Bright'sche Krankheit als solche nicht, können aber bei Auftreten oder Zurückbleiben von grosser Schwäche, wie diess besonders in chronischen Fällen vorkommt, nicht entbehrt werden, vielmehr leisten sie unter diesen Umständen gute Dienste und heben nicht blos die gesunkenen, verfallenen Kräfte, sondern beseitigen auch, wofern noch dem Verschwinden der Wassersucht der Eiweissgehalt im Urin sich noch nicht völlig verloren hat, baldigst den Rest dieses fremdartigen Bestandtheils. Ein rechtzeitiger Gebrauch der stärkenden Mittel, beruhend auf vernünftigen Grundsätzen und genau angepassend dem individuellen Krankheitsfalle, fördert wesentlich die schnellere Genesung.

Wenn wir auch im Allgemeinen den Alkalien nicht das Wort reden können, so giebt es doch Einzelfälle, wo die Darreichung dieser Mittel entschieden Vortheil bringt. Diess lehrt unter anderen unser zweiter Fall. Hier bob die Bright'sche Krankheit, wie bereits angegeben, unter allen Zufällen des acuten Magencatarrhs an. Das enthaltende Erbrechen wurde durch essigsaures Natron gestillt und die ganze Krankheit durch Natr. bicarb. schnell beseitigt. Wenn hier auch das Nierenleiden auf der Stufe der entzündlichen Congestion stehen blieb, so war doch das Ergriffensein des uropoëtischen Systems sehr stark, wie diess, abgesehen von dem beständigen Erbrechen, aus der anhaltenden Schlafsucht und dem Blutgehalte und der sonstigen Beschaffenheit des Urins hinlänglich erhellt. Auch bei Complication mit Darmcatarrh können oft die Alkalien nicht umgangen werden.

Der dritte Fall stellt uns eine urämische Eclampsie vor, von welcher eine neuentbundene Frau befallen wurde. In derartigen Erkrankungen werden vorzugsweise Aderlass, Calomel, kalte Aufschläge auf den Kopf und andere Ableitungsmittel in Anwendung gebracht. Wie oft dennoch der Uebelzug ungünstig ausfalle, ist bekannt genug. Dass auch ohne heroische Mittel das Ziel erreicht werden könne, weist der in Rede stehende Fall nach. Hier führte der Gebrauch von salpetersaurem Natron und die Application von wenigen Blutegeln an die innere Schenkelfläche schnell vollständige Genesung herbei.

Die übrigen drei Fälle, wo die Bright'sche Krankheit mit Scharlachwassersucht in Verbindung stand, haben ein verschiedenes therapeutisches Interesse. Von dem vierten Krankheitsfalle will ich nur wiederholen, dass auf Anwendung des Tart. boraxat. die Wiederherstellung folgte. Die diuretischen Mittel, welche in der acrösen Ergiessung ihre Anzeige finden, wirken direct auf das krankhaft afficirte Organ. In der chronischen Form der Bright'schen Krankheit kann man gleich anfangs mit diesen Mitteln beginnen, dagegen giebt man sie in der acuten febrilen Form erst dann mit Erfolg, wenn die Intensität des Fiebers gebrochen und die Urinabsonderung noch immer stockt oder wenigstens nicht reichlich genug ausfällt. Die scharfen diuretischen Mittel passen eben so wenig für die eine als für die andere Form. Dagegen beweisen sich der Tart. boraxatus, allein oder in Verbindung mit Digitalis, der Tart. depuratus, die Goldruthe, die Cocciones und andere ähnliche mildere Mittel behufs Förderung der Diurese heilsam.

Wenn ich einem streogen entphlogistischen Einschreiten, namentlich den reichlichen Blutentziehungen, nicht bestimmen kann, so kann ich noch weniger den ausschliesslichen Gebrauch der Abführmittel empfehlen. Um nicht missverstanden zu werden, gestehe ich gern, dass unter gewissen Umständen die Abführmittel, ohne dass gerade die schärfere Classe nothwendig ist, eine gute Heilwirkung bethätigen, besonders wenn mit diuretischen oder diaphoretischen Mitteln abgewechselt wird. Fragt man nach dem Zwecke der Abführmittel, so will man nicht so sehr durch Antagonismus gegen des Nierenleiden einwirken, sondern vorzugsweise die Wassersucht beseitigen. Dass diess auch bisweilen gelingt, kann nicht bestritten werden. Aber die Heilung der Wassersucht lässt sich oft auf eine viel freundlichere und weniger angreifende Weise bewerkstelligen. Ueberdiess sind bei Individuen, die von Natur schwächlich sind oder durch frühere Erkrankungen eine bedeutende Einbusse an Kraft erlitten haben, oder aber durch das Bright'sche Nierenleiden selbst bereits sehr heruntergekommen sind, die Kräfte möglichst zu schonen. Auch müssen sich die Digestionsorgane in einem guten Zustande befinden und von Magen-, Darmcatarrh und anderen Störungen frei sein. Schon Neigung zum Durchfall giebt eine wichtige Gegenanzeige ab. Wie schwer sich der spontane Durchfall in Wassersuchten stillen lasse, und wie verderblich er auf den Verlauf der Krankheit einwirke, lehrt die tägliche Erfahrung. Muss man der Stuhlverstopfung in der Bright'schen Krankheit entgegenstreben, so bedarf man hier nicht der drastischen Abführmittel, sondern reicht man gewöhnlich mit milderen Mitteln aus.

Weit schwieriger war die Behandlung in unserem fünften Falle, wo die Bright'sche Krankheit nicht blos mit starkem Anasarca, sondern zugleich auch mit hochgradigem Lungenödem complicirt war. Das Fieber hatte einen deutlich ausgesprochenen entzündlichen Character, die Haut fühlte sich brennend heiss an, der Puls war sehr beschleunigt, kräftig und voll, die Respiration jagend und oberflächlich, die Dyspnoë gross. Bei einem solchen Sachverhältnisse lag die Anzeige zum Aderlass gewiss nahe genug. Allein der Aderlass wurde umgangen, da das salpetersaure Natron eine Heilkraft bethätigte, die allen Erwartungen entsprach. Anfangs reichte ich dieses Mittel allein in einem Schleimvehikel, später aber verordnete ich dasselbe in einem Aufgusse des rothen Fingerhuts. Nach merklicher Abnahme des entzündlichen Fiebers gab ich den Digitalisaufguss mit Tart. boraxat., und sah nun bald das Anasarca sowohl als die Zufälle des Lungenödems schwinden und völlige Genesung folgen.

Glücklicherweise hat man eingesehen, dass nicht überall da, wo der Erkrankung Entzündung zu Grunde liegt, der antiphlogistische Heilapparat in seiner ganzen Ausdehnung angezogen ist und wirklich Nutzen bringt. Bei heftigen Lumbalschmerzen schaffen Blutegel oder Schröpfköpfe allerdings Linderung. Ob aber der Aderlass das Fortschreiten der diffusen Nierenentzündung zu unterbrechen und der Entzündung der serösen Häute oder der Apoplexie vorzubeugen im Stande sei, ist noch sehr fraglich. Als Anzeigen zum Aderlass gelten folgende: 1) ein intensiven hitziges Fieber mit beschleunigtem, vollem, gespanntem, hartem Puls; 2) anhaltend heftige Lendenschmerzen und Blutharnen; 3) ein früher gesunder, kräftiger Körperzustand; 4) die Complication mit Ent-

---

schaftlicher Exercitien aus allen Linien-Infanterie-Regimentern neu combinirt und in Potsdam für die Sommerzeit versammelt wird. Diese im Turnen unterrichteten Officiere und Mannschaften haben auch Lehrerresp. auch Hülfslehrerqualität nach dem Rücktritte in ihre Regimenter, und werden, wie aus der angezogenen Stelle hervorgeht, dort ebenfalls zum Turnunterrichte verwandt.

Im hiesigen Cadetenhause treiben die Zöglinge Frei- und Rüstübungen nach dem Systeme des Major Rothstein in den sogenannten Uebungsstunden, benutzen aber während der Freistunden, nach persönlich eingezogenen Erkundigungen, auf dem Hofe befindliche Geräthe, Barren und Recke, welche, wie wir später zeigen wollen, vom Gesichtspunkte der Rothstein'schen Schule aus, unzulässig sind. Solcher und ähnlicher Differenzen giebt es noch mehr. Für unerheblich können sie wohl deshalb nicht gelten, weil auf einer einheitlichen Lehrmethode unter allen Umständen ein erhebliches Gewicht ruht.

Für die Cavallerie, deren Dienst beschwerlich ist und die Kräfte der Leute allerdings sehr in Anspruch nimmt, hat man nur die Voltigirübungen eingeführt. Sie sind, um ein guter Reiter zu werden und ohne Hülfe der Bügel seitlich und von hinten in den Sattel gelangen zu können, unentbehrlich und werden fleissig am Voltigirbock und später an lebenden Pferden eingeübt. Alte, ruhige Pferde dienen dazu, denen ein Bein hochgehoben wird, damit sie nicht um der Stelle können und dem Springenden Stand halten müssen. Die schon citirte „Anleitung zu den Uebungen am Voltigirbock," welcher wir bei Beschreibung der betreffenden Uebungen gefolgt waren, liegt bei einigen Regimentern dem Unterrichte (durch Anordnung des betreffenden Commandeurs) zu Grunde, für die übrigen gilt eine traditionelle Praxis. Die Differenzen sind indessen nicht sehr erheblich. Die ganze Artillerie dagegen voltigirt, zufolge eines Befehls der General-Inspection, in geschilderter Manier. Was von der Schwierigkeit des Dienstes in Betreff der Cavallerie gesagt worden, trifft hier in noch höherem Grade zu und lässt den Wegfall anderer Uebungen erklärlich erscheinen. Nichts destoweniger hat z. B. die hier in Berlin garnisonirende Königl. Garde-Artillerie-Brigade schon seit geraumer Zeit auf eigene Hand die Einrichtung getroffen, dass alljährlich im Sommer, wo auch vollendeter Beerdenausbildung etwas mehr Zeit im Dienste übrig bleibt, 3 Mann pro Batterie [1]), nicht in der Central-Turnanstalt, obwohl man dort der Cavallerie und Artillerie den Zutritt durchaus nicht verweigert, sondern in einer Privat-Turnanstalt in der Invalidenstrasse zu Lehrern gebildet werden. Unter ihrer Leitung können die Kanoniere in den Freistunden an Gerüsten, welche aus den Mitteln der einzelnen Batterien beschafft und in den Stallthüren aufgestellt resp. gehängt sind, turnen.

[1]) Der Hr. Major Rothstein hat auf die Frage, ob nur Infanterie-Unteroffiziere in der Central-Turnanstalt ausgebildet werden könnten, dem Verfasser erklärt, dass die Theilnahme an den Uebungen Unteroffizieren der Cavallerie und Artillerie vollständig freistunde, und dass ein oder der andere Regiments-Commandeur — von der Cavallerie — auch mitunter einen seiner Unteroffiziere zu diesem Zwecke der Anstalt für die erwähnte Zeit überweise; doch wäre diess selten.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

tündung eines inneren Organes. Es ist also die acute febrile Form, welche den Aderlass anzeigt, während ihn die chronische Form verbietet.

Schliesslich ist noch ein Wort über die Encephalopathia uraemica hinzuzufügen, mag Wassersucht überhaupt und Scharlachwassersucht insbesondere vorhanden sein oder nicht. Von dem Auftreten dieses Hirnleidens im Wochenbette ist bereits die Rede gewesen. Die Störungen des Sehvermögens waren in unserem ersten Falle nur vorübergehend und bedurften keiner besonderen Behandlung.

Der sechste Fall ist in zu mancher Beziehung ausgezeichnet, als dass nicht zur besseren Würdigung der Heilart die bemerkenswerthesten Anhaltspunkte hier nochmals kurz hervorgehoben werden sollten. Der Scharlach war sehr gelinde verlaufen und Wassersucht nachgefolgt. Die Hirnzufälle erschienen plötzlich, ohne vorher durch Kopfschmerz und Erbrechen angekündigt zu sein. Das Hirnleiden begann mit Verdrehen der Augen und Amaurose, darauf folgten rasch Convulsionen und Opisthotonus, die sich äusserst oft während ihrer 26stündigen Andauer wiederholten, und anhaltendes Coma mit Verlust des Bewusstseins beschloss die Scene. Die Convulsionen waren allgemein, und wurden nicht von Lähmung der einen Seite begleitet. Die Wassersucht verlor sich während der Hirnzufälle im Gesicht und an den Händen und Armen gänzlich, und verminderte sich bedeutend an den unteren Extremitäten, ohne nach dem Schwinden des Hirnleidens wiederzukehren. Nicht weniger ist der späte Eintritt des Hirnleidens bemerkenswerth, und erschien dasselbe erst vier Wochen nach dem Scharlach. Der comatöse Zustand dauerte bis zum sechsten Tage. Die Gerstesträfte traten völlig wieder ein, nur blieb das Erinnerungsvermögen längere Zeit getrübt.

Was nun das eingeschlagene Heilverfahren betrifft, so wurden am ersten Tage der Behandlung bald nach dem Eintreten der Convulsionen Pulver aus Zuckblumen zu gr. j p. d., die man durch eine Zehnlücke einflösste, gegeben. Dieses Mittel blieb ohne allen Erfolg. Es wurden daher am nächstfolgenden Tage Pulver aus Extr. opii aq. zu gr. ¼ zweistündlich verordnet. Dieses Mittel erwies sich gleich als wahres Heilmittel. Schon nach der zweiten Gabe schwanden die Convulsionen und kehrten nicht wieder zurück. Im Ganzen wurden 2¼ Gran Opiumextract verbraucht. Am dritten Tage erhielt der Kranke eine Auflösung von Kal. acet. mit Roob junip. und darauf einen Aufguss von Digitalis mit Tart. boraxat. Unter dem Fortgebrauch dieser Mittel verlor sich der comatöse Zustand und das Bewusstsein kehrte zurück, die Urinsecretion nahm zusehends zu, der Puls wurde besser voll und der Stuhl erfolgte regelmässig. Anfangs war der Urin ganz blutroth, dick und trübe und bekundete er ein wirkliches Bluthaarnen, später wurde er hell und klar und nahm eine strohgelbliche Farbe an.

Ganz andere war die Behandlung in einem anderen Falle, wo das Hirnleiden der Scharlachwassersucht vorherging. Das 3jährige Mädchen, welches Nachts vom Scharlach befallen wurde, hatte am nächst folgenden Morgen ein heftiges Fieber, der Puls war sehr frequent, voll und kräftig, das Gesicht feuerroth und brennend heiss, der Kopf schwer und eingenommen und konnte sich nicht mehr ohne Unterstützung aufrecht halten, die Carotiden klopften stark, das Kind schlummerte anhaltend, schreckte häufig auf und war besinnungslos. Kaum 12 Stunden nach dem Ausbruche des Scharlach traten fürchterliche Convulsionen ein, mit gräßlicher Verzerrung des Gesichts und Schaum vor dem Munde, die sich an demselben Tage zu sechs verschiedenen Malen wiederholten. In der Zwischenzeit lag das Kind in tiefer Schlafsucht, aus der es sich nicht aufwecken liess. Es wurden gleich vier Blutegel an den Mastoidfortsatz gesetzt und zum inneren Gebrauche eine Auflösung von Salpeter verordnet. Die Convulsionen und die übrigen Hirnzufälle schwanden, und das hypersthenische Fieber, mit starker Congestion gegen das Gehirn, nahm den ersthischen Character an. Diess ist ein Fall, wo das antiphlogistische Heilverfahren nicht blos angezeigt war, sondern sich auch ganz entschieden vortheilhaft bewies.

Indess verläuft die Encephalopathia uraemica nicht immer unter Convulsionen und ist mit einem so heftigen Blutendrange gegen das Gehirn verbunden. Eben so wenig sind stets Blutentziehungen nothwendig. Wiewohl bei einem anderen 4jährigen kräftigen Mädchen, welches ebenfalls vier Wochen nach dem Scharlach von Anasarca und Bauchwassersucht befallen wurde, der heftige Kopfschmerz, die anhaltende Schlummersucht, die Erweiterung der Pupillen, die erschwerte Respiration, der Wechsel der Gesichtsfarbe, die gereizte Gefässthätigkeit an einer örtlichen Blutentziehung entladeten, so wurde doch die Application von Blutegeln an den Kopf unterlassen, weil die Hirnzufälle sich nicht deutlich genug auf eine Congestion zurückführen liessen. Nach einigen vorausgeschickten Calomelgaben verordnete ich vielmehr diuretische Mittel. Die Hirnzufälle verloren sich, der anfangs trübe, jumentöse Urin wurde hell und klar und floss viel reichlicher, und die Besserung machte augenscheinlich Fortschritte bis zur völligen Genesung.

Mithin kam in jedem dieser drei Krankheitsfälle ein ganz verschiedenes Heilverfahren in Anwendung, und bewirkte dasselbe in allen drei Fällen eine vollständige Heilung. Diess ist ein so recht schlagender Beweis, wie man mit ganz entgegengesetzten Mitteln, wie es Opiumextract, Antiphlogose und Diurese doch wirklich sind, ein und dasselbe Hirnleiden glücklich bekämpfen kann, wofern die Medication der Erkrankung nach ihrer ganzen Eigenthümlichkeit angepasst wird. So empfiehlt Frerichs in den gewöhnlichen Formen der Urämie ganz besonders Chlor und Säuren, namentlich das Acidum benzoicum, in seltenen Fällen auch Succus citri in grossen Gaben. Bleiben diese Mittel ohne Erfolg, so sucht man durch Reizmittel, Aether, Ammoniem, Wein, das Leben zu fristen.

Der Croup und der Schein-Croup.

Von

Dr. Röbbelen in Hildesheim.

(Schluss aus No. 40.)

Darum doch also je Mass und Ziel gehalten! Es ist nicht Alles Croup, was so aussieht und selbst diese ersteren Symptome sind an den bei weitem meisten Fällen nichts als die Erscheinungen pseudocroupöser, auf einfacher catarrhalischer Entzündung oder krampfhaften Zustande des Larynx beruhender Affectionen, die doch eher, wenn auch nach so schreckerregend, nimmermehr Croup genannt werden können, da sie ohne Ergiessung plastischer Lymphe, ohne jene membranartig gerinnenden Ablagerungen verlaufen, welche gleichwohl das eigentliche Characteristicum des wahren Croups: der Angine membranacea seu polypose ausmachen. Man verwechselt Schein mit Sein und dieses Quid pro quo ist es, was alle weiten, nach den verschiedensten Methoden vollführten angeblichen Croupheilungen, deren Allopathen wie Homöopathen sich rühmen, erklärlich macht. So schreibt z. B. der Homöopath Dr. Clotar Müller: „Hundertfältige Erfahrung hat in der Spongia ein Heilmittel dieser Krankheit erprobt, das höchst selten seine Hülfe versagen wird. Die rechtzeitige, energische [1]) und für gewisse Fälle consequente Anwendung der Spongia hat in so unendlich vielen Fällen dieser mit Recht so gefürchteten Krankheit den wahrhaft segensreichsten und überraschendsten Erfolg bereits gehabt, dass allein schon hierdurch die Vorzüglichkeit der Homöopathie gegenüber dem gewöhnlichen Verfahren mit Blutegeln, Selben, Blasenpflastern u. s. w. hinreichend bewiesen ist und grade diese sichere und schnelle Heilung einer so gefährlichen Krankheit der Homöopathie zahlreiche Anhänger und Freunde erworben hat.“ — Sein College Dr. Hirschel dagegen zieht das Jod vor, preist dieses als das echte und rechte Specificum und meint, dass der Croup niemals den Terror pancus bei seinem Auftreten verbreitet haben würde, wenn man von jeher Hülfe dagegen bei der Homöopathie gesucht hätte. Hr. Dr. Lutze, dieser Stern erster Grösse am homöopathischen Horizonte, verwirft nun aber Spongia und Jod und rühmt Aconit und Schwefelleber als unfehlbare Croupmittel —: was sagt der Leser dazu?

Geht's aber bei uns Allopathen nicht ebenso her? Preist nicht auch da der Eine, was der Andere verwirft? Der empfiehlt Brechmittel und Mercurialien; Jener warnt davor — Diese setzen ihr ganzes Vertrauen auf Blutegel und Exutorien, Jene wollen nichts davon wissen — der Eine glaubt in Kali, der Andere in Ammonium carbooicum, Der in Kali sulphuratum oder chloricum, Jener in Alaun oder Jodtinctur die unfehlbare Panacee gefunden zu haben — Diese legen beisse, Jene kalte Umschläge um den Hals u. a. w. Alle aber loben und preisen ihre Methode als die zuverlässigste und rühmen insgesammt sich der gelungenen Heilungen! —

Ich bin weit entfernt diese zu bezweifeln, gleichviel ob der Sieg durch den mithonsten Theil einer Gruss des indifferentesten Mittels oder auf allopathischem Wege errungen. Ich zweifle auch nicht, dass in manchem dieser Fälle die Symptome sehr ernst und gefahrdrohend erschienen sind, dass das Fieber sehr lebhaft, die Angst und Unruhe des Kindes gross, der Ton des Hustens dem croupösen täuschend ähnlich war u. s. w. Was ich aber mehr als bezweifle, ja was ich ganz entschieden in Abrede stelle, ist —: dass der wahre Croup, die Laryngitis mit croupösem Exsudate es gewesen, was man geheilt hat. Ich für meine Person wenigstens vermesse mich nicht zu glauben, dass ich den Croup bezwungen, wenn das Kind, das allem Anscheine nach damit heimgesucht war, am Leben blieb; sondern bin, bei aller Freude über die unverhoffte glückliche Wendung, demüthig genug mich zu bescheiden, dass es dann doch wohl nur eine catarrhalische, spasmodische oder asthmatische, jedenfalls also pseudocroupöse Affection des Larynx gewesen sein möchte, womit ich es zu thun gehabt. Ob letztere sich nicht hätte zu Croup heranbilden können und ob diesem Uebergange nicht das dagegen eingeleitete Verfahren vorgebaut habe, ist eine andere Frage, die affirmirend zu beantworten man freilich auch

[1]) „Homöopathisch-energisch!“ Ridebit, mi lector, et licet rideas.

Digitized by Google

Bedenken tragen muss, da der Nihilismus der Homöopathen ja dieselben Resultate aufzuweisen hat. — — Sei dem jedoch wie ihm wolle, immerhin ist Vorbauung gegen eine Krankheit (Prophylaxis), wenn auch noch so verdienstlich, doch nicht Heilung der Krankheit selber! Den Croup manifestirt, wie bereits mehrfach erinnert worden, die Ausstossung lymphatischer Gerinnsel, und wo dieser den Croup einzig und allein charaeterisirende cronpöse Exsudationsprocess Platz gegriffen, da ist — der Leser halte mir diesen Armuthszeugniss zu gut — unsere Kunst am Ende, ich für mein Theil wenigstens bekenne aufrichtig, dass ich keiner solchen Heilung mich zu rühmen habe, sondern im Gegentheil eben durch die Erlebnisse eines langen Lebens zu der pessimistischen Ansicht hingedrängt worden bin, dass jader echte Croup unheilbar sei. Es tröstet, dass die mörderische Krankheit selten ist.

Lassen wir, um beides, die Unheilbarkeit wie die Seltenheit, zu beweisen, die Thatsachen reden. Ich habe die ärztliche Praxis bis jetzt 46 Jahre lang geübt. In diesem über mehr als ein durchschnittliches Menschenalter sich erstreckenden Zeitraume sind mir so croupund pseudocroupösen Affectionen überhaupt vorgekommen 277 Fälle. Von diesen verliefen glücklich 255 — tödtlich 22. Jene glücklich verlaufenen Fälle Croupheilungen zu nannan, wage ich nicht; dann wie ernst und gefahrdrohend auch mitenter die Symptome waren und wie energisch ich dann auch, zumal in den Anfangsjahren meiner Praxis, dagegen anfzutreten mich veranlasst sah, so fehlte doch in allen diesen Fällen das einzig und allein den Croup kennzeichnende und somit den nosologischen Namen rechtfertigende pathognomonische Moment der cronpösen Exsudatnn. In sämmtlichen tödtlich abgelaufenen Fällen dagegen (mit Ausnahme eines einzigen, der schon nach 36 Stunden und zwar vor der Exsudation apoplectisch-suffocativ endigte) hatte dieser exsudative Process, wie der Befund post mortem oder die Ausstossung der membranöosen Gerinsel schon während der Krankheit zeigte, Platz gegriffen. Und da war denn — einerlei, ob die Membranen sich lösten und ausgehustet wurden oder nicht, alle Hülfe umsonst. Tödtete der erste Anfall nicht, dann doch der zweite, der manchmal erst am 7., ja einmal gar erst am 12. Tage recidivirte, so dass im letzteren Falle die Krankheit, bei von Zeit zu Zeit ziemlich freien Intervallen, im Ganzen 17 Tage, also in mehr schleichender Weise andauerte.

Meine Behandlung war die herkömmliche nach Indicatiou, Tilgung *der Hyperämie*, Schmelzung und Ausleerung das plastischen Exsudats, Hebung des Krampfes bezweckend, also Blutegel, Brechmittel, Calomel für sich wie mit Goldschwefel oder pro re nata Moschus, graue Salbe, Hautreize, warme Dämpfe etc. — eine Curmethode, die Stinglitz [1]) als eine »so bewährte und genügende, ja als eine so ganz auf's Reine gebrachte« rühmt, dass er an »Leichtsinn und Gewissenlosigkeit« nenut, en anderes Heilungsverfahren gegen Croup ausfindig machen zu wollen. — Wie wenig ich damit gegen den echten Croup ausgerichtet, zeigen die oben gegebenen casuistischen Belege.

Die Blutegel sind bedenlend in Credits gesunken, seitdem die Anatomie uns belehrt hat, dass die Blutgefässe der äusseren Haut mit denen der Kehlkopfschleimhaut in keiner Verbindung stehen. — Mann man dannoch die Ausbildung der Entzündung im Kehlkopfe dadurch verhüten oder die bereits eingetretene plastische Entzündung dadurch bekämpfen zu können, so appliere man sie doch aber jedenfalls entfernt vom Sitze des Uebels. Ich pflege sie an's Manubr. ossis sterni setzen zu lassen. Unmittelbar an den laidenden Theil gebracht, dürften sie nach dem bekannten physiologischen Canon »ubi irritatio ibi afflnxus« das Blut aber zu- als ableiten, also mehr schädlich als nützlich noch erweisen; ja schon die Enthlössung des Halses und der bei der Hantierung des Ansetzens und der nachherigen Blutstillung, gleichwie durch die vollgesogenen Blutegel selber hervorgebrachte unvermeidliche Druck auf den Kehlkopf lässt diese unmittelbare Application, die zudem wegen des fortwährenden, den Hals so sehr erschütternden Hustens, den Gefahran zu langar Naehblutung aussetzt, unräthlich erscheinan. — Dass nor entschiedene Kraftfülle, grosser Blutreichthum und heftige Fnberreaction die Blutentziehung rationell rachtfertigen kann, braucht wohl nicht erst gesagt zu werden; doch dürfte es nicht überflüssig sein, auch hier noch einmal an das alte »ne quid nimis« zu erinnern, da das Fieber, wie lehrbuch es auch zu sein scheint, gleichwohl nur selten eine wahre Synoche ist und die Kleinen gewöhnlich in grosse Anämie verfallen. —

Den Kupfervitriol als Conpmittel führte anfangs der 20er Jahre der bassische Stabsarzt Dr. Hoffmann in die Praxis ein [2]). Ob Marsyatt's »trockenes Brechmittel« aus Cupr. sulphur. und Tartar. stib. ihn auf die Idee geführt hatte? Hoffmann machte viel Weaens davon [3]), rühmte sein neues Mittel nicht blos als schnellstes und zuverlässigstes Emeticum, sondern auch als ganz ausgezeichnetes, jedes andare Pharmacon entbehrlich machendes Resolvens, vorzicherd, dass es kein wirksameres, besseres und sichereres Medicamant zur Hebung der Angina membranacea gebe als eben dieses Kupfersulphat. Aber die Anwendung seines vermeintlichen Specificums wurde doch erst allgemeiner, nachdem Kopp in seinen »Denkwürdigkeiten aus der ärztlichen Praxis« dasselbe, jedoch mit der Einschränkung empfahl, dass in schweren Fällen von Croup daselbst anzuwendende örtliche Blutentziehungen, Blasenpflaster u. s. w. nicht zu entbehren seian. — Ich für meine Parson kann diesen lobpraisenden Empfehlungen nicht bestimmen, habe von den so gepriesonen resolvirenden oder, wie Einige sogar behaupten, die Exsudation und die Gerinnung der Lymphe in der Luftröhre beschränkanden, ja verhindarnden Eigenschaften nichts wahrgenommen, und bedieua mich daher statt seiner schon lange des Tart. stib. Ist es doch eine bekannte Sachu, dass alle Kupferverbindungen für den menschlichen Organismus höchst verderbliche Gifte sind und doch die oberste Regel der Heilkunst die: nemlich zu schaden! Laidar aber ist das Mittal gäng und gebe, wird in unzähligen Familien jahrein jahraus vorräthig gehalten und Kindern vom zartesten Alter bei dem anschuldigsten Catarrhalhusten, bevor noch der Arzt zur Stella gekommen, eingeflösst.

Die Kalt-Wasser-Uebergiessaungan das Nackens und Rückens à la Currie, welche Harder für bösartige Croupfälle vorgeschlagen und wobei das Kind mit dem Bauche auf ein über einer Wanne ausgebreitetes Tuch gelegt und aus einer Höha von 1 bis 2 Foss mit 2 Eimer kalten Wassers überstürzt, dann abgetrocknet und in's warme Bett gelegt wird — am Vorfahren, das alle 2 Stunden wiederholt werden soll, ist in praxi privata nicht anzuführen, einerseits nicht, weil die Angehörigen das so barbarische Mittal nicht zulassen und dann auch, weil nicht leicht ein Arzt geneigt sein möchte, das Risico des unglücklichen Ausgangas auf sich zu nehmen. Wir übergehen dasselbe daher mit Stillschweigan über seinen Werth oder Unwarth, und widmen schliesslich nur noch der

Tracheotomie ein kurzes kritisches Wort. Von dem Engländer Home vorgeschlagen, verstand man sich in Deutschland erst sehr spät dazu und auch noch jetzt hat sie bei uns mehr Gegner als Fürsprecher. Ihr Zweck ist, wie bekannt, die Pseudomembranen durch die angebachte Oeffnung zu entfernen und dem kranken Kinde Luft zuzuführen. In letzterer Beziehung ist sie die Erfüllung der Indicatio vitalis. — die Operation fristet auf kurze Zeit das Leben; was aber die Herausziehung der Membranen und die davon zu hoffende Lebensrettung betrifft, so ist diesar Zweck, mindastens gesagt, ein höchst problematischer. Denn — abgesehen davon, dass dem Croup eine eigenthümliche, ihram Wesen nach noch unerforschte Blutmischung (Crasis oder vielmehr Dyserasis) zum Grunde liegt, und die cronpösen Producte nur die örtliche Manifestation dieses allgemeinen Krankheitszustandes sind — wie unsicher ist nicht schon an und für sich die Diagnose hinsichtlich der Ausbreitung des cronpösen Processes! Die Membranen sitzen zum Herausziehan meistens viel zu tief, beschränken sich bei weitem nicht immer nor auf den Larynx und die Trachea, sondern gehen sehr häufig bis in die feinsten Verzweigungen der Bronchien, ja lassen sich manchmal sogar bis in die Lungenbläschen verfolgen. Creeping Croup nennen die Amerikaner mit Recht den echten Croup! — Und wann, frage ich, soll denn die Operation gemacht werden? Im araten Stadium der Krankheit wird Niemand daran denken, und in stadio conclamato, »wenn Unempfindlichkeit der Haut sich anstellt«, wie Einige wollen, wenn also bereits Lähmung eingetreten ist, wäre sie doppelt grausam, weil nutzlos. Nan erfolgen aber die membranösen Gerinnungen, wie bekannt, stets erst nach einer gewissen Zeitdauer der Krankheit, atwa vom 3. odar 4. Tage an. Sie werden auch oft zu grosser Erleichterung der Kranken spoote ausgestossen und man hofft auf einan glücklichen Ausgang ohna Operation, din andern Niemand unternehmen wird, bevor nicht alle anderen Mittel fruchtlos angewandt and. Unter der Zeit aber ist das Blut infolge der die Hämatose behinderanden Athemnoth schon bedeutend venös geworden, ist bereits stark mit Kohlensäure überfüllt und der asphyctische Tod im Anzuge. Steht da noch Lebeusreitung zu erwarten von einer Operation, die, selbst unter günstigaren Verhältnissen angestellt, nur selten mit glücklichem Erfolge lohnt? Die dringendste Erstickungsgefahr mag auf kurze Zeit dadurch beseitigt werden — Heilmittel für den echten, wahren, wirklichen Croup aber ist die Tracheotomie so wenig als laider irgend ein anderes Mittel. Ein Glück für die Kinderwelt, dass die mörderische Krankheit selten ist!

[1]) A. a. O. Bd. II. S. 454.
[2]) S. Hufeland's „Journal", Februar-Heft 1821.
[3]) S. Harless „Neue Jahrbücher der teutschen Medicin und Chirurgie," XI. Bds. 3. Stück, S. 409.

Digitized by Google

Zur Histologie des Lupus.

Von

E. Schnitzer.

Die Kenntnisse von der Structur des Lupus haben bis in die neueste Zeit recht bedeutende Lücken aufzuweisen gehabt. Nicht sowohl der Mangel an Kranken, als vielmehr der Mangel an passenden Objecten für die microscopische Untersuchung war jenem Uebelstande förderlich. Pflegt man ja doch für gewöhnlich nicht vom Lupus befallene Hautstücke mit dem Messer zu entfernen. Um so mehr waren also die Leistungen Berger's [1]) und Pohl's [2]) anzuerkennen, welche beide recht schätzbare Beiträge zur Histologie des fraglichen Leidens lieferten. Da nun seither nichts mehr über diesen Gegenstand bekannt gemacht worden, dürfte es vielleicht nicht angelegen sein, die Ergebnisse genauer microscopischer Untersuchungen, welche allerdings nicht ganz mit den oben erwähnten übereinstimmen, kurz zu besprechen.

Fertigt man von einer vom Lupus befallenen Hautpartie einen microscopischen Schnitt — gleich, ob man das Material von einem frischen Knoten oder von einer schon atrophirten, narbigen Hautstelle nimmt — so sieht man folgende Verhältnisse. In die Lederhaut sind eine ganz enorme Menge von kleinen, etwa 0,005‴ im Durchmesser messenden Zellen eingelegert, welche entweder einen oder mehrere Kerne zeigen. Sie bilden eine völlig homogene Schicht, quellen auf Zusatz von Essigsäure ein wenig auf und werden etwas trübe. Auch die Papillen der Cutis sind mit diesen neugebildeten Zellen völlig angefüllt. Nach den Seiten und nach unten liegt völlig normales Bindegewebe. Zwischen den Zellen hindurch verlaufen die Ausführungsgänge der durchaus intacten Schweissdrüsen, wogegen die Talgdrüsen meist geschrumpft und sehr klein erscheinen. Lücken oder Kerne haben wir nie gefunden. Des Rete Malpighii erscheint in erhöhter Zellenbildung begriffen, sonst aber nicht pathologisch afficirt — im Gegensatze zu Berger's Forschungen, welcher ja den Lupus für eine Krankheit des Rete hält.

Betrachtet man nun die weiteren pathologischen Verhältnisse, so kann in dem neugebildeten Stratum eine mehrfache Veränderung sich geltend machen. Zunächst schreitet die Bildung neuer Zellen fort; die darüber liegenden Schichten des Rete wuchern gleichfalls, und die Epidermis wird durch das rege Leben im Rete häufig in Blättchen abgestossen und wieder regenerirt. Es entsteht dann die von den Autoren mit dem Namen L. exfoliativus bezeichnete Form der Krankheit. Oder durch irgend eine Veranlassung tritt eine Metamorphose auf: die neugebildeten Zellen degeneriren fettig und der eingeleitete Zerfall greift weiter um sich; es erfolgt ein Durchbruch durch die an sich schon verdünnte Epidermis; wir haben es nun mit einem Geschwür zu thun, welches eine gelbliche, dünne Flüssigkeit secernirt, die microscopisch Zellendetritus, freie Kerne etc. erkennen lässt. Die Form, welche sich auf diese Weise darstellt, ist der Lupus exulcerans der Dermatologen. Wie nun das kleine Geschwürchen sich durch äussere Einwirkungen, als: Kratzen, unzweckmässige Salben u. s. w. zu jenen grossen, mit Ripie ähnlichen Krusten bedeckten Geschwürsflächen umwandelt, wenn sie ein Jeder, der einmal einen mit Lupus behafteten Kranken längere Zeit beobachten konnte.

Es können aber noch andere Veränderungen in den kranken Gewebsn auftreten. Denken wir uns, der Krankheitsprocess hätte eine gewisse Höhe erreicht. Da beginnt eine regressive Metamorphose. Die Gewebe, welchen es durch Compression der Gefässe an Nahrung fehlt, beginnen zu schrumpfen, die Haut wird härter und sinkt unter das Niveau der gesunden Partien ein. Es bilden sich allmälig jene hässlichen, weisslich glänzenden Narben und jene harten Stränge geschrumpften Bindegewebes, welche so oft die Wangen Lupuskranker durchfurchen. Des trotzdem auf solchen Narben sich wiederum neue Knötchen bilden können, so dass der Process hier wiederum durchspielt, ist eine längst bekannte Thatsache. Die hier beschriebene Form ist die von Pohl L. fibrosus genannte. Jedenfalls kann ein und derselbe Kranke im Laufe der Zeit alle diese Formen zeigen, wie mir diess ein Fall beweist, der, nun schon Jahre lang bestehend, durch galvanocaustische Behandlung entfernt sich zu bessern. Von ihm stammt auch das Material zu diesen Untersuchungen her.

Es erübrigt noch, der von Virchow erwähnten weissen Körperchen zu gedenken, welche er mit dem ihm eigenen Scharfsinne für erweiterte Haarbälge hielt. Ist nämlich das Haar ausgefallen, wie es gleich im Beginn des Leidens zu geschehen pflegt, so wandelt sich der Haarbalg in dicht an einander gedrängte Epithelialzellen um, welche häufig in ihrer cylindrischen Anordnung das Schema des Haarbalges erkennen lassen. Sie erhalten durch ihre dicht gedrängte Lagerung eine weissliche Färbung, welche sie anszeichnet.

Die Formen des Lupus hatten wir, so weit man heut nach Hebra's Vorgang sie trennt, besprochen: es bliebe noch der sogenannte Lupus erythematosus übrig, welcher nach Hebra gar nicht hierher, sondern zu den eigentlichen Erythemen zählt, eine Angabe, welche höchst wahrscheinlich völlig gerechtfertigt ist. Indessen müssen weitere Untersuchungen, mit welchen ich augenblicks beschäftigt bin, das Nähere erläutern. — Wenn wir nun noch hinzufügen, dass sehr wohl im weiteren Verlauf der Krankheit, namentlich beim Lupus exulcerans, die nächst gelegenen Gewebe, Periost, je Knochen mit in den Krankheitsprocess gezogen werden können; dass sich in den befallenen Geweben stets sowohl Anästhesie, so wie Temperaturabnahme einstellen — so haben wir das Wichtigste über unser Theme dargelegt. Resumiren wir demnach zum Schluss des Gesegte, so ergiebt sich:

1) Es giebt nur einen Lupus, der allerdings in verschiedenen Formen sich äussern kann.
2) Er findet seinen Ursprung in der Cutis und besteht in nur sehr vermehrter Zellenneubildung in derselben.
3) Alle Veränderungen beeechbarter Schichten und Gebilde sind secundär.
4) Der Lupus erythematosus ist kein wahrer Lupus.

Sieben neue Fälle von Blasenstein,

mitgetheilt von

Hofrath Dr. Gustav Seydel in Dresden.

(Schluss aus No. 40.)

7. Grosser, 7 Loth schwerer harnsaurer Blasenstein. Seitensteinschnitt; Heilung.

Hr. Stedtrath G. aus Gera, 54 Jahre alt, im Allgemeinen von kräftiger Constitution, leidet seit 10 Jahren an Blasenbeschwerden, welche namentlich in ihrer weiteren Entwickelung auf das Vorhandensein eines Blasensteins hindeuteten: häufig blutiger Urin nach Bewegung, Steigerung der Beschwerden nach Gehen, Fahren etc.; früher öfterer Abgang rothen Grieses. Zu der Zeit, wo ich den Kranken sah, war der Urin mässig catarrhalisch, sobald sich der Kranke ruhig verhalten hatte; entleert aber filtrirt eine ziemliche Menge Eiweiss, jedoch keine Cylinder, die Schmerzen beim Uriniren waren ziemlich bedeutend; die *Verdauung* mannigfach gestört, obschon der allgemeine Kräftezustand als ein ziemlich günstiger bezeichnet werden musste. Die Prostata war in mässigem Grade vergrössert, die Blase höchst reizbar. Der Stein war, wie diess die zehnjährige Dauer der Blasenbeschwerden erwarten liess, ein grosser. Sollte man nun die Steinzermalmung versuchen oder sofort zum Steinschnitt schreiten? Ich entschied mich für letzteren und zwar aus folgenden Gründen: der Stein war gross und hart, demnach eine grössere Anzahl Sitzungen voraussichtlich nothwendig; die Blase sehr reizbar, wenig Flüssigkeit fassend, die Nieren waren afficirt und schon dieser Umstend mochte die Lithotritie, selbst wenn es sich um wenige Sitzungen gehandelt hätte, bedenklich. Die oben gedachteo Verhältnisse liessen mir nach den früher gemachten und zum Theil schon veröffentlichten Beobachtungen den Steinschnitt weniger gefahrvoll und schneller zum Ziele führend erscheinen als die Steinzermelmung. Schon zu wiederholten Malen habe ich Gelegenheit genommen dereuf hinzuweisen, dass beim Vorhandensein von Nierenaffection die Steinzermalmung meist eine gefahrbringende Operation ist und nur zu gern urämische Erscheinungen hervorruft. Der Steinschnitt ist unter den angedeuteten Verhältnissen nicht ohne Gefahr; allein, wie mehrere von mir bereits veröffentlichte Fälle beweisen, und die Resultate entschieden günstiger als bei Steinzermalmung. Einer besonderen Beweisführung bedarf es nicht, denn der von der Blase und dem Steine ausgehende Reiz hört eben erst mit Entfernung des letzteren auf und ehe diese bei grösseren und härteren Steinen sich erreichen lässt, vergehen nicht selten Wochen, je Monate, während beim Steinschnitt die Entfernung mit einem Male und sofort stattfindet. Der erste oben mitgetheilte Fall ist gerade in dieser Beziehung höchst belehrend und zugleich ermuthigend.

So machte ich denn den Seitensteinschnitt und zwar, wie gewöhnlich, in der Chloroformnarcose. Bei der Operation fiel nichts vor, was einer besonderen Erwähnung werth wäre. Die Incisionen hatten wegen der präsumtiven Grösse des Steins eine entsprechend grössere Ausdehnung erhalten. Die Blutung war sehr mässig. Die Extraction des Steins bingegen bot einige Schwierigkeiten dar, welche jedoch ebenfalls beseitigt wurden. Als ich das Concrement mit der Zange fasste, standen die Zeugenerme so weit von einender ab, dass *es*, ohne die grösste Gewalt anzuwenden, nicht möglich gewesen sein würde, den Stein zu Tage zu fördern. Ich zog sofort die Zange wieder heraus und führte einen sehr kräftigen Perreteur ein, fasste alsbald mit diesem den Stein und zwar in seinem kleineren Durchmesser (d. h.

Digitized by Google

von 1¼ Zoll) und wollte ihn vermittelst der unabhängigen Schraube Leroy's zerbrechen und stückweise entfernen. Dem Geräusche, wie dem Gefühle nach schien nach kräftiger Anwendung der Schraube der Stein zu zerbrechen und ich zog den Percuteur, in dem einige Steinmasse zurückgeblieben war, wieder heraus und brachte die erstgenannte Zange wieder ein. Aber der Stein schien mir ebenso gross als vorher zu sein. Nach einigen Versuchen gelang es mir den Stein im kleineren Durchmesser zu fassen und so glücklich ohne zu grosse Kraftanwendung zu extrahiren. Er war 3¼ Zoll lang, 2 Zoll breit und 1¼ Zoll dick und in diesem letzten Durchmesser hatte ich ihn gefasst. Der Stein war sehr hart, 3½ Unzen schwer und man sah deutlich, wo die Zähne des Percuteur eingegriffen hatten. Hätte ich den Stein noch mehr in der Mitte gefasst, so würde ich ihn vielleicht mit der Schraube zerbrochen haben; so war das Instrument plötzlich abgeglitten und konnte glauben machen, dass der Stein zersprengt sei. Trotz dieser Versuche, die selbstverständlich mit möglichster Schonung ausgeführt wurden, dauerte die Operation inclusive der Extraction etwa nur ¼ Stunde.

Den ganzen Tag über befand sich unser Kranker in einem recht befriedigenden Zustande. Kaum war die Operation vorbei, so verschwand auch die Chloroformnarcose, ohne Kopfweh etc. zu hinterlassen. Der Puls wurde in den nächsten Stunden etwas beschleunigt, allein die Hautwärme war mässig, abwechselnd ein milder, warmer Schweiss; auch einiger Schlaf stellte sich ein. Am Abend war der Puls ziemlich ruhig, die hypogastrische Gegend gegen Druck wenig empfindlich; nur der Urinabgang durch die Wunde, welcher mehrere Male seit der Operation erfolgt war, verursachte heftiges Brennen in der Wunde, sowie auch der Abgang von Blähungen jedes Mal Schmerz machte. — Die Nacht brachte Patient zwar meist schlaflos, jedoch nicht besonders unruhig oder aufgeregt zu; die Haut hatte mässig geschwitzt.

Am Tage nach der Operation waren die Fieberbewegungen sehr unbedeutend, die Haut schwitzte leicht, der Schmerz beim Urinabgang hatte bemerkbar nachgelassen, die Blasengegend gegen Druck nicht empfindlich, Durst gering, Kopf frei; mehrere Male Schlaf, auch einiger Appetit vorhanden. Selbst in den Abendstunden fand eine Steigerung der Fieberbewegungen nicht statt und die Nacht ward unter leichter Transpiration und abwechselndem Schlafe ziemlich ruhig verbracht. — *Der* nächste d. h. der 3. Tag nach der Operation verlief zwar in ähnlicher Weise, doch war die plötzlich auftretende Trockenheit und Rauhheit der Zunge höchst auffallend. Der Durst war mässig, beschleunigt und ziemlich klein, die rechte Niere dem Kranken stets fühlbar und gegen Druck empfindlich. Dieser Schmerz war übrigens früher schon oft empfunden worden. Am Mittage konnte zwar der Kranke ein wenig Suppe geniessen, doch mundete sie ihm weniger als den Tag vorher; Durst mässig, keine Brechneigung, Kopf frei; Urinabsonderung bot keine besondere Veränderung dar. In den Abendstunden zeigte sich die Zunge weniger trocken, indem die Ränder feucht waren, obschon Patient vorher keine Flüssigkeit zu sich genommen hatte. Die Nacht verlief ruhig und am Morgen war die Zunge wieder ziemlich feucht, der Puls hatte 70 Schläge in der Minute, der Urinabgang war reichlich und mit wenig Empfindung verbunden; auch hatte der Schmerz in der rechten Niere nachgelassen. Bis zum 6. Tage ging es gleichmässig und zufriedenstellend fort. Der Puls wurde ruhiger, von Fieberbewegungen keine Spur, Zunge feucht, Appetit machte sich bemerkbar, Durst mässig, Schlaf besser, das Aussehen der Wunde gut; wegen Stuhlverstopfung am 5. Tage ein Lavement, welches auch genügenden Erfolg hatte, der Kranke fühlte sich behaglich, eine medicinische Beihülfe war unnöthig. — In derselben Weise vergingen die folgenden Tage. Der Urindrang zeigte sich am Tage stündlich, bisweilen waren die Pausen auch länger, in der Nacht hingegen machte sich das Bedürfniss zum Uriniren häufig öfter bemerkbar. Der Urin floss übrigens leicht, meist ohne schmerzhafte Empfindung ab. Das Aussehen der Wunde war gut. — Bis zum 10. Tage, an welchem der Urin zum Theil durch die Harnröhre abzufliessen begann, kam nichts vor, was einer besonderen Erwähnung werth wäre. Am 11. Tage in früher Morgenstunde stellte sich, nach einer etwas unruhigen Nacht, wieder Frostgefühl ein, das zwar nicht intensiv war, jedoch ein Paar Stunden anhielt. Den Tag über war die Haut wärmer als vorher, der Puls etwas beschleunigter, die Zunge zeigte Neigung zum Trockenwerden, kopf eingenommen, Stuhlverstopfung. Am Abend hatten sich die Erscheinungen nicht gesteigert, auf ein gegebenes Lavement war Stuhlentleerung erfolgt. Es liess sich nicht ermitteln, wodurch dieser fieberhafte Zustand zunächst herbeigeführt war. Möglich, dass die plötzlich am Abend und in der Nacht herabgesunkene Lufttemperatur einigen Einfluss dabei geübt hatte. Der Urin war übrigens reichlich abgesondert und leicht ausgeschieden worden; auch hatten sich die Intervallen verlängert; der Urindrang machte sich oft erst nach 2 Stunden bemerkbar. Die nächstfolgende Nacht trat ein erleichternder Schweiss ein und den Tag darauf befand sich Patient wieder ganz behaglich. Der Puls war ruhig, die Zunge feucht und reiner als vorher, Durst mässig, Appetit gut, ebenso der Schlaf etc. Der Urin enthielt immer noch Eiweiss und zwar in derselben Menge wie vor der Operation. Die Menge des per urethram abgehenden Harns hatte zugenommen; auch war das Uriniren schmerzlos. Vom 12. Tage an ging der Urin fast nur per urethram ab und zwar in drei- bis vierstündigen Pausen, während die äussere Wunde ebenfalls anfing sich zu verkleinern; nur bisweilen zeigten sich noch einige Male an Paar Tropfen an der Wunde. Das Befinden in der nachfolgenden Zeit war ganz zufriedenstellend, der Appetit vortrefflich. Durst gering, die Zunge war reiner, Kräftezustand gut. Der Urin wurde reiner und nach drei Wochen untersucht liess sich kein Eiweiss mehr in demselben entdecken. Die äussere Wunde schloss sich allmälig und am 37. Tage nach der Operation vollständig verheilt. Der Kranke konnte gehen, fühlen etc. ohne Schmerz oder Unbequemlichkeit dadurch zu haben, kurz er verliess Dresden munter und froh. — In Anbetracht der Grösse des Steins befürchtete ich anfänglich, dass vielleicht eine Incontinentia urinae zurückbleiben könnte. Aber auch diess war nicht der Fall; unser Kranker konnte seinen Urin beim Urinbedürfniss sogar einige Zeit zurückhalten, ohne dass der Harn theilweise abgeflossen wäre oder sonst eine schmerzhafte Empfindung sich bemerkbar gemacht hätte. Dieser Fall ist aber auch wieder ein neuer Beweis, dass bei Albumengehalt des Urins in Folge secundärer Reizung der Nieren von der Blase aus der Steinschnitt höchst günstig wirkt. Cessante causa, cessat effectus — diese Regel bewährte sich auch hier wieder. — Noch auf einen Umstand muss ich aufmerksam machen. Sowohl nach der ersten Exploration des Kranken mit dem Catheter als auch mehrere Tage nachher, als ein elastischer Catheter eingeführt worden war, traten ein Paar ziemlich intensive Fieberanfälle auf, welche während mehrerer Tage von einem mässigen Gastricismus gefolgt waren. Um so auffallender musste es erscheinen, dass nach dem Steinschnitte und namentlich nach der Extraction des grossen Steins, die doch einige Mühe und Anstrengung verursachte, kein Fieberanfall auftrat, ja dass die Fieberbewegungen sehr mässige und bald vorübergehende genannt werden mussten. Und doch ist das einfache Einführen eines elastischen Catheters schon weniger eingreifend, als das Einbringen eines dicken Itinerarii. Ich will mich jeder weiteren Deutung enthalten; das Factum selbst aber ist unter den gegebenen Verhältnissen überraschend und nur dadurch zu erklären, dass die schnelle, plötzliche Entfernung des Steins die Blase, sowie die Harnorgane überhaupt in einen gewissen Zustand der Ruhe brachte, welche seit Jahren nicht vorhanden gewesen war; daher die wenigstens scheinbar tief eingreifende Operation ungleich weniger auf den Organismus zurückwirkte, als der einfache Catheterismus. —

Nach Jahr und Tag habe ich den Kranken wiedergesehen und ihn in bestem Wohlsein angetroffen.

Bemerkenswerthe Fälle aus dem Gebiete der operativen Chirurgie.

Mitgetheilt von
Dr. B. Stilling in Cassel.

3. Ueber die Heilung der organischen Harnröhrenstricturen durch die innere Incision.

(Fortsetzung aus No. 40.)

Epikritische Bemerkungen. Auch dieser eben erzählte Fall gehört zu den bedeutenden und schweren, wie ein jeder Sachkenner mir zugeben wird. Seit Jahren hatten alle Dilatationsversuche sich als vergeblich erwiesen, die Stricturwar zu alt, zu callös, zu lang, um der auch noch so consequent durchgeführten Dilatation zu weichen.

Die innere Urethrotomie heilte den Kranken, dessen Zustand schon lebensbedrohend zu werden anfing, binnen neun Tagen. Ich wage zu behaupten, dass keine andere der bis jetzt bekannten Heilmethoden einen solchen Erfolg zu erreichen im Stande gewesen wäre. Die Heilung verlief ohne grosse Beschwerden, denn die mehrtägige Febricula, welche den Operirten heimsuchte, war meiner Erachtens weniger ein Folge der Verwundung durch die Operation, als vielmehr eine Folge der Reizung der Urethra durch den eingelegten dicken elastischen Catheter. Der Kranke, ein sehr leicht erregbarer, leidet aufbrausender, nervöser Mensch, welcher durch die völlige Harnverhaltung in Todesangst versetzt worden war, musste begreiflicherweise zu einer Fiebererregung leichter disponirt sein, als ruhigere, festere, widerstandsfähigere Menschen. Gesetzt aber auch, die Berührung des Harns mit der eiternden Wunde der Urethra hätte jene Fieberanfälle erzeugt, so liess sich doch im vorliegenden Falle nichts anderes thun, als was eben

Digitized by Google

geschah. Denn das Einlegen und Liegenlassen eines viel dünneren elastischen Catheters (dessen Caliber viel geringer war als das Lumen der sehr weiten Harnröhre unseres Patienten) hätte zwar eine Reizung vermeiden können und das Fieber wäre dann auch vielleicht nicht in Folge mechanischer Reizung eingetreten oder vermehrt worden. Der Operirte würde aber durch ein solches Verfahren einem Recidiv leichter ausgesetzt worden sein. Ausserdem aber würde ein dünnerer Catheter die Berührung des Harns mit der Urethralwunde deunoch nicht absolut verhütet haben, weil — wie wir auch in dem ersten Falle gesehen — der Urin bei voller Blase neben dem Catheter her und nicht immer ausschliesslich durch denselben geht. Immerhin gebe ich zu, dass ea Grundsatz sein muss, den Urin, so lange es irgend thunlich ist, von der frischen Wunde abzuhalten. Ich lasse daher in den ersten Tagen und Nächten jede grössere Ansammlung von Urin in der Blase vermeiden und zehe streng darauf, dass der Urin entweder durch den offen bleibenden Catheter anhaltend abfliesst, oder dass von Stunde zu Stunde die angesammelten kleineren Quantitäten des Urins durch Wegnahme des Stöpsels vom Catheter durch letzteren hindurch entleert werden. Sind erst einmal 48—50 Stunden nach der Operation verflossen, so wird die Berührung des Harns mit der Operationsstelle schon ohne Gefahr sein. Besser aber ist es allerdings, wenn der Operirte ein noch längeres anhaltendes Liegenbleiben des dilatirenden elastischen Catheters verträgt und der Heilungsprocess an der operirten Stelle der Harnröhre, ohne durch Contact mit Urin gestört zu werden, von statten gehen kann.

Die unwillkürliche Harnentleerung während des Schlafs, wovon Patient mehrere Nächte hindurch belästigt wurde, scheint mir in der ungemein grossen Reizbarkeit des Operirten gelegen zu haben und von der Urethrotomie kaum verschuldet zu sein. Das Uebel verlor sich auch gänzlich in der Folge. —

Mögen die beiden vorstehenden Fälle genügen. Ich könnte denselben noch verschiedene andere anreihen, in welchen ich nicht minder glückliche Resultate durch die innere Incision erlangte. Diese Fälle waren aber leichter, weniger complicirt als die eben besprochenen, und die daraus hervorgegangenen Resultate bringen wesentlich nichts anderes, als was in den beschriebenen Fällen schon enthalten ist.

Ich sagte im Eingang dieser Abhandlung, dass die Urethrotomie so gut wie gesichert, die Operation so gut als geglückt anzusehen sei, sobald das Stilet (mit der Doppelhohlsonde) durch die Strictur hindurchgeführt worden wäre. Dieses Moment der Operation ist also das hauptsächlichste, worauf es ankommt; die folgenden Acte sind dann Kleinigkeit und können nicht misslingen. Nun wird aber der Leser fragen: ist denn jene Durchführung des leitenden Stilets in jedem Falle, wenn auch schwer, doch aber immer möglich? Kann also von diesem Hauptacte der Operation dasselbe gesagt werden, was Syme von der Einführung seiner gerunnen Sonde behauptet, dass sie ihm nämlich in keinem Falle misglücke?

Ich habe in mehreren Fällen meiner Praxis, der unendlichen Mühe ungeachtet, welche ich mir gegeben, das Stilet durch die verengte Stelle nicht durchzuführen vermocht, eben so wenig, wie ich die feinste elastische Sonde durchzuführen im Stande war. Ich muss daher gleich von vorn herein, Herrn Syme gegenüber, mich als einen ungeschulteren Wundarzt bekennen. Ich weiss nicht, wie die Bekenntnisse anderer Wundärzte, die sich mit Behandlung von Harnröhrenstricturen abgehen, lauten, ob gleichbedeutend mit den meinigen, oder beschämend für mich. In jedem Falle bin ich es mir selbst schuldig, die Wahrheit offen bekannt zu haben, und endlich, non omnia possumus omnes. Der erste Fall, welcher mich anfangs mit einem grossen Misstrauen in meine Dexterität erfüllte, begegnete mir bei einem 70jährigen Tanzlehrer L., welcher seit vielen Jahren an allen Zeichen einer langen callösen Strictur litt. Ich wurde wenige Tage vor seinem Tode zu Rathe gezogen; alle meine Mühe, eine Bougie (auch die feinste) oder einen dünnen Catheter weiter als bis zur Pars membranacea zu bringen, blieb vergeblich. Patient starb an einer complicirten Krankheit (Nieren- und Lungenentzündung), und bei der Section fand sich eine über ¼ Zoll lange, sehr enge Strictur in der Pars membranacea; hinter der Strictur aber befand sich ein spindelförmiges Harncancrement von der Grösse einer Bohne, dessen vordere nadelartige Spitze wie ein Kugelventil in die hintere Mündung der Strictur hineinragte, und solche gewissermassen von hinten, wie der Stöpsel eine Flasche, verstopfte. Hier ward mir die Ursache klar, weshalb ich keine Bougie in die Blase zu bringen vermochte.

Der zweite Fall ereignete sich bei einem 60jährigen Officier, Hauptmann K., welcher seit vielen Jahren an allen Qualen einer langen, callösen Strictur im hinteren Theile der Urethra und an chronischer Eiterung der Schleimhaut der Harnwege (Blase, Harnleiter etc.) litt. Er war Jahre hindurch von verschiedenen Aerzten behandelt worden. Ich war, unsäglicher Mühe ungeachtet, nicht im Stande, eine Sonde, auch nicht die feinste Bougie durch die Strictur zu bringen. Patient machte seinem Leben durch einen Pistolenschuss ein Ende. Bei der Section fand ich die ganze Pars membranacea urethrae in ein schwammiges Gewebe umgewandelt, in welchem zahlreiche verworrene Gänge den unregelmässigsten Verlauf unter einander machten. Ich glaube, dass in diesem Falle die zeitige Incision der ganzen Pars membranacea ihrer Länge nach und Verwarbenlassen der kranken Stelle über einem liegen bleibenden elastischen Catheter Heilung gebracht hätte.

Der dritte Fall betraf einen alten, etwa 70jährigen Kaufmann K. dahier, welcher von meinem Collegen Geheimen Hofrath Stracke bierselbst behandelt, an allgemeiner Wassersucht zu Grunde ging (wahrscheinlich Folge von Leber-, Lungen- und Nierenaffection) und der an Beschwerden bei der Harnentleerung litt. Ich wurde wenige Tage vor dem Tode hinzugezogen, weil man eine Harnröhrenstrictur vermuthete. Ich konnte keine Sonde bis über die Pars bulbosa urethrae hinausbringen. Die Strictur schien schon in letzterem Theile zu beginnen. Bei der Section fand sich eine theilweise doppelte Urethra; hinter der Glans penis theilte sich die Harnröhre gewissermassen in zwei Canäle, einen weiteren unteren, und einen weniger weiten oberen Canal, welcher letztere mit der äusseren Harnröhrenmündung in der Art correspondirte, dass jede eingeführte Sonde leicht in diesen, nicht aber in jenen eindrang. An der Pars bulbosa theilten sich beide Canäle wieder in einen einzigen zusammen, und hier begann eine gewundene, lange callöse Strictur, hinter welcher ein kirschkerngrosses Steinchen sich befand. Ich bedeutete sehr, dass meine Notizen über diesen merkwürdigen Befund nichts Specielleres enthalten.

Der vierte Fall endlich, in welchem alle meine Mühe, eine feine elastische oder Metallsonde durch die Strictur zu führen, scheiterte, betraf einen 30jährigen Kaufmann B., ebenfalls einen Clienten meines Collegen Stracke. Er hatte jahrelang an chronischem Tripper gelitten, und war in einen Zustand von Empfindlichkeit und Nervosität gerathen, wie ich ihn nie zuvor und auch später nie wieder gesehen hatte. Er brachte meistens im Bette zu; der geringste Luftzug brachte ihm ein „Fieber“ oder eine „Erkältung.“ Ohne grosse Dosen Morphium konnte er nicht schlafen, alle Arzneimittel waren bei ihm vergeblich; eine wahre Crux medicorum. Der Gebrauch von Pyrmont und Driburg in verschiedenen Jahren war das einzige, was ihm wohlthat. Und alle diese Uebel entsprangen aus der chronischen Urethritis und der Strictur in der Pars membranacea.

Ich schickte, um nicht die äussere Urethrotomie zu machen, den Patienten zu Ricord nach Paris, in der Erwartung, dass dieser Meister in urologicis dennoch im Stande sein würde, den kranken durch die innere Urethrotomie zu heilen. Die Reise that dem Patienten sehr wohl, er kam entschieden gebessert in Paris an. Es glückte Ricord, eine feine Sonde in die Blase zu bringen. Weiter aber förderte Ricord die Sache nicht. Nach mehrmonatlichem Aufenthalte in Paris kam Patient zurück — elend und ungeheilt wie er gegangen war. Ich wollte jetzt die innere Urethrotomie vornehmen, jedoch erst eine stärkende Badecur in Driburg vorausgehen lassen. Im Badeberichte von 1862 beschrieb Brück (in diesen Blättern) das tragische Ende dieses Kranken (Selbstmord). Eine Section ist zu meinem Bedauern nicht gemacht worden. Hatte Ricord die grössere Geschicklichkeit auf seiner Seite, die ihm die Einführung der Bougie durch die Strictur möglich machte? Oder war der momentane, allgemeine und örtlich gebesserte Zustand des Patienten die Ursache, dass die Einführung der Bougie gelang? Jedenfalls war Strictur des Patienten, nach seiner Rückkehr von Paris, für eine Bougie von ½ bis ½‴ durchgängig, und ich zweifle nicht, dass die innere Incision den Patienten wenigstens von der Strictur gehoilt haben würde, hätte er seinem Leben nicht ein vorzeitiges Ende gesetzt.

Der letzte Fall endlich, in welchem ich ein ähnliches Missgeschick hatte, wie in den eben erzählten, kam bei einem 65jährigen Schneider P. vor, welcher seit seinem 23. Lebensjahre an allen Plagen einer, in Folge von Gonorrhöe eingetretenen Strictur im hinteren Theil der Harnröhre litt. Eine wallnussdicke callöse Geschwulst im Mittelfleisch, mehrere Fistelöffnungen am Darme, aus welchen Eiter und Urin sich entleerte, zeigten auf den ersten Blick die traurige Biographie des Kranken. Von Zeit zu Zeit entstanden Harninfiltrationen und neue Abscesse; der Kranke war in hohem Grade geschwächt und abgemagert. Es war mir platterdings unmöglich, irgend eine Bougie oder eine Metallsonde weiter als bis zum Bulbus urethrae zu bringen, und da der Kranke die äussere Urethrotomie verweigerte, so blieb er nur auf palliative Erleichterungsmittel, warme Fomentationen etc. beschränkt, und unterlag seinem Uebel unter Behandlung eines anderen Arztes. Eine Section wurde nicht gestattet.

Glücklicher Weise bilden diejenigen Fälle, in welchen die Strictur auch die feinste Bougie nicht passiren lässt, doch die grosse Minderzahl; und ich bin allerdings der Ansicht, dass in solchen Fällen die äussere Urethrotomie in Anwendung gezogen werden muss, ohne Ver-

Digitized by Google

mag, damit nicht zu einer Steigerung der krankhaften Zustände (in Eierstöcke, Blase etc.), welche natürlich unvergleichlich grössere Gefahren involviren, als die äussere Urethrotomie, Zeit und Gelegenheit gelassen werde.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Erwiderung auf die Antikritik des Hrn. Geh. Rath Kramer gegen Politzer's neues Verfahren.

Von

Dr. Eduard Levinstein,

Dirigent des Maison de santé zu Neu-Schöneberg.

In No. 34 dieser Zeitschrift giebt Hr. Geh. Rath Kramer über Politzer's „neues Verfahren gegen Schwerhörigkeit in Folge von Unwegsamkeit der Tuba Eustachii“ eine Antikritik. Das Urtheil dieses ältern und berühmten Ohrenarztes ist so abweisend, und die Motivirung hat, abgesehen von der Form, zum Theil so viel Bestechendes, dass dadurch dem Werthe dieses Heilverfahrens bei manchen, mit demselben weniger vertrauten Collegen Eintrag geschehen könnte. Da ich mich nun durch eine hinlänglich grosse Zahl klinischer Fälle von dem grossen Nutzen dieses Verfahrens auf das Allseitigste überzeugt habe, so fühle ich mich gedrungen, Hrn. Kramer auf seine Antikritik zu antworten.

Zu meinem Bedauern muss ich vorweg bemerken, dass Jeder, der das Verfahren kennt, die Ueberzeugung gewinnen muss, dass Hr. Kremer das in Rede stehende Verfahren weder an und für sich, noch in seinen Consequenzen durchdacht oder practisch erprobt hat.

Es sei mir gestattet, dasselbe kurz vorzuführen:

Die Luft im Nasen-Rachenraum wird, während der Patient einen Schlingact ausführt, comprimirt. Durch die Schlingbewegungen werden die Tubenmündungen erweitert, so dass ein von ausseu her angewandter Druck den etwaigen Widerstand in der Ohrtrompete leicht überwinden kann, ohne dass der Catheterismus nöthig ist. Patient muss demnach etwas Wasser in den Mund nehmen, um sich den gleich zu vollziehenden Schlingact zu erleichtern. Der Arzt führt mit der rechten Hand ein Rohr, welches vorn wie ein Catheter gekrümmt und hinten mit einem Kautschukballon verbunden ist, $\frac{1}{4}$ Zoll weit in ein Nasenloch ein. Nun verschliesst derselbe beide Nasenlöcher mit dem Daumen und zweiten Finger vollständig und lässt den Kranken das Wasser hinunter schlucken. In demselben Augenblick presst der Arzt die Luft mit Kraft aus dem Keutschukballon, den er in voller Hand hat. Das Geräusch, welches mau nun hört, ist dumpf und gurgelnd. Hat diess Verfahren, welches meist schon bei dem ersten Versuche gelingt, Erfolg, so gehen die Patienten ein, dass sie in einem Ohr, meist aber in beiden Ohren das Einströmen der Luft gefühlt haben.

Kinder fassen in dem Augenblick, wo die Luft einströmt, unwillkürlich nach einem, resp. nach beiden Ohren. Des Otoscop ist, da das gurgelnde Geräusch sehr laut ist, für die Diagnose des Lufteintritts in die Tuba nicht zu verwerthen, dagegen überzeugt man sich, wenn Patient die Compression seiner Nase übernimmt, durch den Ohrenspiegel, dass beim Lufteintreiben ein Breiterwerden und Auswärtswölben des Lichtkegels stattfindet. Experimentirt man mit dem Manometer, so kann man während des Einpressens der Luft ein Steigen der Flüssigkeit im Röhrchen deutlich bemerken.

Politzer's Manometer besteht aus einer U-förmig gebogenen kleinen Glasröhre mit einer gefärbten Flüssigkeit, von welcher ein Schenkel sich nach oben kneiformig umbiegt, um mit einem Kautschukpfropf sich abzuschliessen. Wird nun dieser Theil luftdicht in den äusseren Gehörgang eingeführt und das Politzer'sche Verfahren angewendet, so sieht man sofort während der Application die Flüssigkeit steigen. Verdünnt man die Luft durch eine Schlingbewegung, so fällt die Flüssigkeit im Manometer.

Ich werde nun die Angriffe gegen das Verfahren selbst beantworten.

1) Zuerst wirft Hr. Kremer dem Hrn. Politzer vor, dass derselbe in seinem Aufsatze, welcher doch an Aerzte gerichtet ist, „die genaue Angabe des Heilobjects“ nicht gegeben habe. Gleich darauf schliesst Hr. Kramer, dass das Verfahren höchstens gegen die Schleimanhäufung in der Tube gerichtet werden könnte, also nicht gegen die verdickte Schleimhaut. Hr. Politzer schrieb aber: „neues Verfahren gegen die Unwegsamkeit der Tuba,“ d. h. das Verfahren ist gegen den temporären Verschluss der Tuba, welcher durch Schleimanhäufung und durch die verdickte Mucosa veranlasst wird, anzuwenden. Er konnte diess mit Recht, denn an der Schnelligkeit des Steigens der Flüssigkeit im Manometer während der Application kann man erkennen, dass der durch das Politzer'sche Verfahren erreichte Druck nicht unerheblich ist. Und dieser Luftstrom soll nicht als Druck gegen die verdickte Schleimhaut wirken können?

2) Der Vorwurf, dass Politzer „keine Indicationen gestellt habe,“ und der andere, welcher durch den ganzen Aufsatz des Hrn. Geh. Reth Kramer geht, dass nämlich das Verfahren Politzer's sich als ein Ersatzmittel für den Catheterismus nicht bewähre, geben beide den strictesten Beweis, — dass der Verfesser der Kritik ganz ohne alle Sorgfalt des Hrn. Politzer Arbeit gelesen hat, sonst wäre es ihm nicht entgangen, dass Politzer wörtlich in der Wiener medicinischen Wochenschrift No. 6. 1863 wie folgt sich äussert: „Wir erachten eine weitläufige Auseinandersetzung über die Bedeutung des Catheterismus behufs der Prüfung der Durchgängigkeit des Tubenlumens oder der Herstellung seiner Wegsamkeit beim temporären Verschlusse an dieser Stelle für überflüssig, da derselbe jedem Arzte, der Gelegenheit hat, Beobachtungen an Ohrenkranken zu machen, nunmehr als diagnostischer und therapeutischer Behelf unentbehrlich geworden ist.“ Nichtsdestoweniger ist es unleugbar, „dass sich der im Grossen und Ganzen leicht durchführbaren Application des Catheters an einer ansehnlichen Reihe von Fällen unüberwindliche Hindernisse entgegenstemmen, an denen jede Möglichkeit der Anwendung unbedingt scheitern muss. In diese Reihe zählen zunächst jene exorbitanten Verbildungen der Nasenmuscheln und der Nasenscheidewand, welche die Nasenhöhle gewöhnlich auf der einen, selten auf beiden Seiten, selbst für das dünnste Instrument undurchgängig machen. (v. Trültsch, Valtolini.) Grosse Schwierigkeiten bereiten weiter unter den pathologischen Processen ausgebreitete Geschwürsbildungen in der Nase, sowie die noch eudeuernde Fieberhewegung und die damit verbundene Schwäche und Reizbarkeit der Kranken, gerade in jenen Fällen von acuten Trommelhöhlencatarrhen, wo die bambafte Schleim- oder Eiterenssemmlung den Catheterismus eben am dringlichsten erfordert. Aber auch der subjective Widerstand des Patienten kommt, selbst unter ganz normelen Verhältnissen, bei einem Verfahren, das Narcose ausschliesst, wesentlich in Betracht; denn nicht nur des kindliche und Greisenalter, nicht nur eine grosse Anzahl nervöser Frauen, sondern selbst kräftige, sonst nicht allzu erregbare Männer begegnen manchmal diesem einfachen und schmerzlosen Eingriffe mit einem hartnäckigen Widerwillen, bei welchem die eindringlichsten Gegenvorstellungen des Arztes sich häufig als ohnmächtig erweisen.“ Die Behauptung also, dass Hr. Politzer keine Indicationen gestellt hat, widerlegt die vorliegende Arbeit, und der anderen Angabe des Hrn. Kramer, dass keine Diagnose der Tubenunwegsamkeit durch das Verfahren Politzer's möglich ist, widerspricht die Verwerthung des Manometers, dass abgesehen davon, dass behufs der Diagnose euch nach Politzer der Catheter angewendet werden soll.

3) Wenn Hr. Kramer meint, dass die Schlingbewegungen, während der Catheter in der Tuba liegt, schon vor 15 Jahren von ihm mit Nutzen angewendt seien, so hat diess je mit dem in Rede stehenden Verfehren gar keinen Zusammenhang, da Politzer dasselbe hauptsächlich dann empfiehlt, wenn eben der Catheter nicht in die Tuba geführt werden kann. Ferner sei nebenbei bemerkt, dass Schlingbewegungen ohne ein entsprechendes Substret (Wasser) von den meisten Menschen kaum 2 — 3 Mal zweckmässig, van vielen gar nicht ausgeführt werden können.

4) Wenn Hr. Kremer meint, dass es beim Catheterisiren nur ein nicht zu überwindendes Hinderniss gäbe, nämlich den Verschluss beider Nesenlöcher, so kann ich nur sagen, dass die obengenannten Hindernisse von allen übrigen Ohrenärzten von Ruf als solche anerkennt werden. Freilich wenn Hr. Kramer sich einen bewährten Manne wie Politzer gegenüber zu der Aeussserung hinreissen lässt, dass diese Schwierigkeiten in der schlechten Beschaffenheit seiner Catheter und in seiner Unfähigkeit, dieselben zu handhaben, liegen, so ist diess im Interesse der Würde unseres Standes sehr zu bedauern. In diesen Bedauern werden besonders Alle diejenigen einstimmen, welche, wie ich, Hrn. Politzer in seiner sehr frequenten Privat-Sprechstunde und in seiner gleichfalls sehr besuchten Klinik im Wiener allgemeinen Krankenhause mehr als hundert Mal mit Leichtigkeit und Eleganz den Catheterismus haben ausführen sehen. Doch derartige Kritiken des Hrn. Geh. Rath Kramer sind je nicht neu. Männer wie Toynbee, Wilde, stehen je ein Gleiches von ihm erfahren. Hier zieht Hr. Kramer überhaupt eine Grenze, und ich folge ihm nicht weiter in seinen Angriffen, sondern will mir nur erlauben, auf Grund eigener Beobachtung und Prüfung die Vortheile des genannten Heilverfahrens derzulegen. Diese bestehen, abgesehen von den Fällen, wo mechanische Hindernisse oder der Widerstand des Patienten, oder das vorhandene Fieber, oder die leicht eintretenden erheblichen Blutungen bei Kindern vom 2. bis 4. Lebensjahre die Anwendung des Catheters verbieten, darin:

A) Dass durch eine Eintreibung der Luft vermittelst des Verfahrens zugleich beide Tuben wegsam gemacht werden, dass also der Patient der Unannehmlichkeit, zwei Mal durch beide Nesenlöcher den Catheter einführen zu lassen, überhoben ist.

Digitized by Google

B) Dass der Arzt, der nicht jeden Tag Gelegenheit hat zu catheterisiren, von der Schwierigkeit des Catheterismus befreit ist. Es wird in solchem Falle mit Recht vorausgesetzt, dass jeder Arzt, der keine Sicherheit in der Otiatrie hat, so viel Gewissenhaftigkeit und Theilnahme für seine Patienten besitzt, dass er einen in diesem Fache geübten Collegen in den geeigneten Fällen zu Rathe ziehen wird. Ist aber nun von einem Otiatriker die Diagnose festgestellt und die Therapie durch Lufteintreiben bestimmt, so wird das Politzer'sche Verfahren eine willkommene Aushülfe sein, wodurch freilich dem Specialisten die weitere oft sehr langdauernde Behandlung entzogen wird.

C) Dass der Kranke nach Anwesung des Arztes das Verfahren selbst ausführen kann. Heisst das etwa, wie Hr. Geh. Rath Kramer meint, dass der Patient sich selbst behandeln soll? doch eben so wenig, als diess beim Einnehmen einer Medicin der Fall ist. Den wesentlichen Nutzen dieser Methode werden freilich nicht die Specialisten, wohl aber die Patienten empfinden, die fern vom Arzt in Dörfern oder kleinen Städten wohnen.

D) Dass eine bessere Behandlung der eitrigen Paukenhöhlen-Entzündung mit Perforation erreicht ist.

Die medicamentöse Flüssigkeit wurde in einem solchen Falle bisher einfach in das äussere Ohr gegossen. Diese konnte aber nur den in der Nähe der Perforationsstellen gelegenen Theil berühren, während die geschwollenen und mit Secret bedeckten Schleimhautwände dicht an einander liegen, wodurch das Eindringen des Medicaments fast unmöglich gemacht wird.

Nimmt man nun das Politzer'sche Verfahren zu Hülfe, so wird durch den Luftstrom die geschwollene Schleimhaut auseinandergedrückt, und die Flüssigkeit kann nun alle Theile des erkrankten Cavum tympani benetzen. In demselben Momente, wo die Flüssigkeit in die Paukenhöhle eintritt, sieht man im äusseren Gehörgange die Luft durch die Flüssigkeit in Blasenform austreten.

Wenn Hr. Kramer schliesslich das Verfahren Politzer's als einen Rückschritt dem Catheterismus gegenüber hinstellt, so haben wir ja die Gewissheit, dass Hr. Kramer gar nicht begreifen kann, dass dasselbe neben dem Catheterismus bestehen soll. Ich kann getrost dem Urtheil der Collegen es überlassen, ob die Angriffe des Hrn. Kramer den hier vorgeführten Thatsachen gegenüber irgend eine Berechtigung haben.

Offenes Schreiben an die Redaction der klinischen Monatsblätter für Augenheilkunde, Hrn. M.-R. Dr. Zehender, betr. Staarmesserform.

Sie haben in Ihrer Zeitschrift, Januar-Heft d. J. S. 50—51, erklärt, dass

„da, wo der Verfasser freunde Rathschläge zu empfehlen sich genöthigt sieht, er auch seinen Gewährsmann nennen sollte," und dass sich „das Billigkeitsgefühl dagegen sträubt, dergleichen Dinge mit Stillschweigen zu übergehen."

Sie haben diesen Satz aber vergessen, mein Herr, als Sie Ihre Arbeit in derselben Zeitschrift, März-Heft 1864: „Ueber die zweckmässigste Schneideform der zur Lappenextraction dienenden Messer" erscheinen liessen. In dieser Arbeit pag. 1 heisst es:

„Ein einziger nicht unwichtiger Punkt, über welchen wir auch in anderen Schriften keine eingehenden Erklärungen haben auffinden können, ist indessen bei diesen Erörterungen völlig unberücksichtigt geblieben, nämlich die Form der Schneide."

Aus unserer Correspondenz im Jahre 1861, geehrter Herr College, muss ich erschliessen, dass Ihnen meine Ansicht: „Vom Staarmesser und meinem eigenen Messer zur Lappenextraction," Deutsche Klinik 1860, No. 27, pag. 264, nicht unbekannt war, und durften Sie dann jene unrichtige Behauptung nicht schreiben.

Ich bin ebenso weit entfernt, in diesem Verfahren eine „intendirte Verschweigung der Verdienste Anderer zu suchen," als Sie es waren bei der harten Kritik über das Stellwag'sche Lehrbuch; ich vermuthe aber, wie Sie,

„dass diess gewiss von manchem ganz unbefangenen Leser geschehen wird."

Ich erkenne aber, wie Sie, in dieser nicht

„völlig originellen, von dem bisher Üblichen" nicht „ganz abweichenden Schreibmethode eine Fehlerseite, deren innere Entwickelung mit immanenter Nothwendigkeit dahin drängt, die kleinen Verdienste Anderer zu niedrig anzuschlagen."

Ich habe übrigens mit Freuden Ihr Bildchen (l. c. pag. 75 noten) begrüsst, das mir so oft vorgelegen hat, als ich meine Gesetze für die zweckmässigste Messerform niederschrieb, und zweifle nicht, dass Angesichts dieses Bildchens manchem Leser sich der Gedanke aufdrängen wird, dass meine Untersuchungen nicht blos über die Schneideform, sondern auch über die übrigen Eigenschaften eines guten Staarmessers so „überflüssig" nicht waren, als es Ew. Wohlgeboren scheinen mochte.

Bedauern muss ich sehr, dass ihr Blatt keinen Raum hatte für die bescheidene, in obigem Sinne lautende Bemerkung, die ich Ihnen zugeboten habe. Nimis tacere innocentes opprimit.

Darmstadt, den 16. Septbr. 1864.

Dr. Küchler,
Ober-Medicinalrath.

Literatur-Blatt.

Die Galvanocaustik in der zahnärztlichen Praxis von J. Bruck, Doctor der Med. u. Chir., pr. Zahnarzt in Berlin etc. Leipzig, Verlag von Arthur Felix. 1864.

Vorliegende Broschüre bezweckt das zahnärztliche Publicum mit der Middeldorpf'schen Methode der Galvanocaustik näher bekannt zu machen. Nach den zweifelhaften Versuchen, die bisher mit dem galvanischen Feuer in der Odontiatrik gemacht worden sind, weist uns Herr Bruck eine grosse Anzahl sehr gelungener Heilresultate auf, welche lediglich dem vereinfachten und leicht anwendbaren Middeldorpf'schen Verfahren zuzuschreiben sind. Der Verfasser setzt sehr genau die Vorzüge des Middeldorpf'schen Apparats vor ähnlichen Instrumenten aus einander, beschreibt ausführlich seine technische Construction, specificirt die Fälle, in welchen der Zahnarzt sich desselben mit besonderem Vortheil bedienen kann, und hat zu diesem Behufe auch in dem eigentlich dentistisch-chirurgischen Theil, an den zur Cauterisation dienenden Brennern, einige nicht unerhebliche Modificationen, welche speciell die zahnärztlichen Operationen im Munde betreffen, angebracht. So wird denn die kurze Abhandlung wohl genügen, nicht nur dem Middeldorpf'schen Verfahren auch in der Zahnheilkunde grösseren Eingang zu verschaffen, zumal weder die Anschaffung des Apparats kostspielig, noch seine Huntierung schwierig genannt werden kann, sondern sie wird auch hoffentlich zu weiteren Versuchen anregen, da es ja keinem Zweifel unterworfen ist, dass die Galvanocaustik an sich jedenfalls allen früheren Cauterisationsmethoden unbedingt vorzuziehen zu werden verdient.

Personalien.

Personalveränderungen. Preussen. Niederlassungen: Der pract. Arzt Dr. Passow hat sich in Thorn, Dr. Schweitzer in Beuthen a. O., Dr. Boye in Nordhausen und Dr. Noy in Appeldorn niedergelassen. Verzogen: Dr. Hilbert von Wiehek nach Breslau.

Gesellschaftsreise nach Aegypten,

auch zum Aufenthalte über Winter in Cairo.

Zahlreichen Wünschen entsprechend, wird die Unternehmung der Gesellschaftsreisen nach Constantinopel und Athen, welche sich grosser Theilnahme und des besten Erfolges erfreuten, nun auch die erste Gesellschaftsreise *nach Aegypten*, und zwar im Einvernehmen mit dem österreichischen Lloyd in Triest, organisiren.

Die Abreise von Triest erfolgt den 28. November 1864.

Der Preis einer Theilnehmerkarte einschliesslich der Fahrten, Verpflegung während der Dauer der ganzen Reise u. s. w. ist:

400 Gulden.

Das Reise-Programm

ist zu erhalten in der *Gerold*'schen Buchhandlung am Stephansplatze in Wien. — Auskünfte ertheilen: Hr. *Franz Tureck*, Redacteur in Wien (Stadt, Neubad No. 6, Eingang durch die Wallnerstrasse), an den auch alle Briefe zu richten sind, oder Hr. Dr. *Leopold Schweitzer*, Redacteur der „Wiener Zeitung."

Dr. Behrend's Soolbade-Anstalt in Colberg.

Zum Winter finden noch kranke Kinder, welche die Soolbäder gebrauchen sollen, in der Familie des Unterzeichneten freundliche Aufnahme. Auch werden Erwachsene in die Anstalt aufgenommen.

Colberger Badesalz ist immer vorräthig.

Dr. Behrend.

Digitized by Google

Sonnabend, № 42. 15. October 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Die physiologische und therapeutische Wirkung des Nitroglycerins. Von Professor Dr. J. F. H. Albers in Bonn. — Steinkohle (Anthracit) als Heilmittel. Von Dr. Aug. Dyes. — Bemerkenswerthe Fälle aus dem Gebiete der operativen Chirurgie. Mitgetheilt von Dr. R. Stilling in Cassel. (Fortsetzung.) — Miscellen: Personalien. — Feuilleton: Physiologie des sechszehnten Jahrhunderts. Von Dr. C. Palack.

Die physiologische und therapeutische Wirkung des Nitroglycerins.

Von

Professor J. F. H. Albers in Bonn.

Unter den vielen trefflichen Präparaten, welche das Glycerin nach seiner verbesserten Bereitungsweise geliefert hat, und die sich durch ihre practische Brauchbarkeit, wie das Glycerinum nitropisatum und das Unguent. Glycerini so sehr empfehlen, gehört auch das Nitroglycerin.

Es wurde, wie Pelouze (Compte rendu XXIV. p. 247) am 15. Febr. 1847 in einer Sitzung der Pariser Academie berichtete, von dem Chemiker Sobrero dargestellt, und von ihm als ein Körper bezeichnet, welcher die detonirende Eigenschaft besitze, wie sie die Schiesswollbaumwolle zeige, den er mit dem Namen Nitroglycerin belegte. Eben der Entdecker hat ihm schon giftige Eigenschaften zugeschrieben. Hering, auf diese Wirkungen sich stützend, führte ihn als homöopathisches Arzneimittel ein und nannte ihn Glonoin (von Glycerin, Oxyd, Nitrogen und Oxygen).

Welche physiologische und therapeutische Erfolge dadurch erzielt worden, ist nicht näher zur allgemeinen Kenntniss gelangt. Nach Bouchardat (Annuaire therapeutique de matière medicale, de pharmacie et de toxicologie, 1860) war es ein englischer Arzt, Field, welcher die ersten ausführlichen Versuche über die therapeutische Wirkung dieses Mittels anstellte. E. Barker dehnte diese Untersuchungen über die ganze Reihe der zyloiden Körper (des Xyloidin, Pyroxylin, Sauharoin, Glonoin u. s. w.) aus. Diese beiden Aerzte gelangten nach diesen therapeutischen Versuchen zu dem Ergebniss, dass das Nitroglycerin ähnliche Wirkungen auf die Nerven besitze, wie das Strychnin. Field beobachtete die Heilung heftiger Neuralgien durch kleine Gaben des Nitroglycerin. Gegen diese Thatsachen stellen sich jene von Füller und Harley, die selbst grössere Gaben dieses Mittels ohne sichtlichen Erfolg verabreichten. Vulpian, ein ausgezeichneter Forscher, fand sich veranlasst, die Versuche von Füller und Harley zu wiederholen, nach welchen er den Ausspruch that, dass das Nitroglycerin in der Wirkung dem Glycerin nachstehe und selbst in grösseren Gaben keine toxische Erscheinungen veranlasse. Es leidet wohl keinen Zweifel, dass diese ganz entgegenstehenden Ergebnisse von Versuchen nur aus der Verschiedenheit der von diesen Forschern benutzten Präparate herrühren. Die leichte Zersetzbarkeit des Glycerin kann allein schon bewirken, dass ein zu verschiedenen Zwecken benutztes Präparat verschiedene Erfolge habe. Ausserdem kann eine etwas unaufmerksame Bereitungsweise auch ein verschiedenes, in seiner Wirkung auf das Lebende sehr abweichendes Product hervorbringen, indem eine Reihe von Körpern verschiedener chemischer Zusammensetzung dadurch geschaffen werden. Am ausführlichsten wurde das Nitroglycerin seit Anfang December 1860 auf der medicinischen Abtheilung des Inselspitals in Bern nach seiner therapeutischen Wirkung untersucht; die Ergebnisse dieser Forschung hat Dr. R. Demme, Privatdocent und Assistent der medicinischen Klinik in Bern, im ersten Bande der Schweizerischen Zeitschrift für Heilkunde, S. 186, beschrieben. Das Präparat hierzu hatte der Apotheker Dr. Plödiger bereitet. Dieser theilte über die chemischen Eigenschaften des Präparats folgendes mit:

„Das Glycerin giebt bei geeigneter Behandlung mit Salpetersäure 3 Aequivalent Wasserstoff ab, und nimmt dagegen 3 Aequivalent Untersalpetersäure auf. Aus $C_6H_8O_6$ (Glycerin) wird $C_6H_5(3NO_4)O_6$. Die Behandlung mit Salpetersäure geschieht am besten so, dass man in ein kaltes Gemenge von 12 Vol. Schwefelsäure mit 6 Vol. rauchender Salpetersäure tropfenweise 1 Vol. Glycerin einrührt, so langsam, dass die Temperatur 15—20° C. nicht überschreitet. Das Glycerin muss dabei wenigstens 1,25 specifischen Gewichts haben. Nach einigen Stunden wird das Gemisch in das zwanzigfache Volumen Wasser gegossen und ruhig stehen gelassen bis Klärung eintritt. Am Boden scheidet sich das Nitroglycerin meist als trübe Schicht ab, welche durch Abgiessen der sauren Flüssigkeit und öfteres Waschen mit Wasser von aller Säure befreit wird. Durch Trocknen aber wird der Schwefel-

Feuilleton.

Physiologie des sechszehnten Jahrhunderts.

Von

Dr. C. Palack

zu Waltershausen bei Gotha.

Trotz der Bearbeitung der Anatomie durch Winter von Andernach, Jacob Sylvius und Andreas Vesal hatte dieselbe noch lange Zeit nach ihnen nur ein mangelhafte Verbreitung gefunden. Hierdurch waren auch die physiologischen Begriffe von der genetischen Entwickelung des Menschen und der Bedeutung der einzelnen Organe höchst dürftiger Natur, wie aus nachstehender Abhandlung erhellet. Dieselbe ist ein Auszug eines merkwürdigen Convoluts von anatomischen, physiologischen und geburtshülflichen Lehren in einem Werke des 16. Jahrhunderts (1573), das sich jedenfalls einer Autorität erfreute, da es den Physicus der wichtigen Krönungsstadt Frankfurt a. M., Adam Lonicerus zum Verfasser hat. Den Hauptbestandtheil des Buches hat derselbe aber einem anderen, von dem Züricher Hebammenlehrer und Operateur (Steinschneider) Jacob Rüff 1554 und 1569 verfassten Werk entlehnt und hat es „Reformation oder Ordnung für die Hebammen“ genannt. Die Zeichnungen sind demselben nach der Anatomie des Vesal beigegeben. Einzelnes ist der folgenden Abhandlung entweder aus dem berühmten Hebammenlehrbuch „Schwangerer Frauen Rosengarten,“ wovon die älteste Ausgabe 1513 von einem gleiches Namens Walther Ruff (die Orthographie war damals keine genaue) verfasst ist und die vorliegende 1603 aufgelegt wurde. Das Buch entwickelt ebenfalls nicht nur geburtshülfliche, sondern auch anatomische und physiologische Lehren. Auch der speciellen Pathologie sehr wundurlicher Art unter dem Titel Paulini's Dreckapotheke von 1667 ist Manches entnommen und endlich ein Vers, ein Lehrgedicht nach alter Weise über die vier Naturen im Menschen nach Analogie der vier Elemente von 1703 (Sicherer und geschwinder Arzt von Theod. Zwinger), um zu zeigen, wie die alte Lehre von den vier Naturen oder Complexionen und dem Archäus sich bis in den Anfang des 18. Jahrhunderts hineinzog, wo Friedrich Hofmann's Bewegung der Materie derselben eigentlich nur einen neuen Namen gab. Eine Hauptrolle spielt in der alten Physiologie der das Leben unterhaltende Luftgeist, das in das Deutsche übersetzte Enormon und Pneuma der Alten und der spätere Archäus das van Helmans (1600).

Die Autoritäten, auf die sich die Verfasser der erstgenannten Werke stützen, sind immer noch Hippocrates, Aristoteles, Plinius, Galen, Celsus, Paul von Aegina, die arabischen Aerzte Avicenna, Hali Abbas, Rhazes, Avenzoar, und das Grundprincip ihrer Lehren ist der Microcosmus im Menschen, indem seine erwähnten vier angenannten Naturen oder Complexionen den vier Elementen ausser ihr entsprechen. Dass die Gefässlehre des 16. Jahrhunderts eine sehr wunderliche war, darf nicht befremden, da sie der wichtigen Entdeckung

Digitized by Google

säure, dem Nitroglycerin anletzt alles Wasser entzogen. Es stellt jetzt eine schwachgelbe oder farblose, nicht sauer reagirende, geruchlose dicke Flüssigkeit von 1,6 spec. Gewicht dar. Bei längerem Aufbewahren für sich oder bei raschem Erhitzen zersetzt sich das Nitroglycerin mit sehr heftiger Explosion. Ein einziger Tropfen auf einem Ambos mit dem Hammer geschlagen giebt schon einen heftigen Knall. Merk (N. Jahrbuch für Pharmacie, Sept. 1855. S. 127; Repert. der Phar. Bd. IV. p. 565) hat eine heftige Explosion beschrieben, welche beim Abdampfen einer etwas grösseren Menge Nitroglycerin stattfand. Bei der langsameren Zersetzung desselben entstehen vorzugsweise Oxalsäure, Glycerinsäure und Kohlensäure. Unter Wasser oder in weingeistiger Lösung kann es längere Zeit hindurch aufbewahrt werden. Jedenfalls ist darauf zu sehen, dass es nicht stark gefärbt und nicht sauer sei. Das Nitroglycerin ist nicht flüchtig; es löst sich fast gar nicht in Wasser, wenig in Chloroform, besser in Aether. Das zum medicinischen Gebrauch zweckmässigste Lösungsmittel ist gewöhnlicher Weingeist, am besten dürfte sich die Lösung im neunfachen Gewicht Weingeist eignen. Ein flüchtigeres Lösungsmittel (Aether, Chloroform etc.) ist zu verwerfen, weil durch Abdunstung desselben eine bedenkliche Aenderung im Gehalte der Lösung eintreten könnte.“

Das von mir benutzte Glycerin wurde von dem hiesigen Apotheker Wrede auf mein Ansuchen nach der oben angegebenen Methode bereitet. Es ist hell durchsichtig, fast wie reines, klares Wasser, oder wie über Dampf bereitetes Glycerin aussehend, nur mit einem etwas gelblichen Anstrich spiegelnd.

Auf die Haut eingerieben, trocknet es langsam ein, ohne eine auffallende Empfindung an der Stelle der Einreibung zu erregen, später scheint es die letztere zu vermindern, doch ist diese Erscheinung nicht dauernd.

Die rein physiologische Wirkung des Mittels wurde zunächst durch Einführung zu Thieren zu erforschen gesucht. Einem grossen Frosche wurde am unteren Theile des Rückens ein kleines Tröpfchen unter die Haut gebracht. Nach 15 Minuten wurde das Thier etwas unruhig und zeigte ein beschleunigtes Bauch- und Halsathmen, sprang nach allen Richtungen in grossen Sätzen. Dann wurden die hinteren Glieder allmälig steif, bis sich ein vollständiger Streckkrampf ausgebildet hatte. Während die letztere Erscheinung in die Entwicklung trat, wurden auch die vorderen Glieder steif und erlangten allmälig eine solche Streckung, dass sie in andauernder Spannung verblieben, ähnlich wie dieses bei dem Coffein der Fall ist. Die Empfindlichkeit war dabei erhöht, doch nicht so, wie bei dem Strychnin, doch mehr als dieses beim Coffein der Fall ist. Das Athmen war dagegen so beschleunigt und mühsam, wie dieses beim Strychnin vorkommt, so dass nach meinen Beobachtungen die Wirkung dieses Nitroglycerins in Bezug auf des krampfes Heftigkeit zwischen Strychnin und Coffein zu stellen ist. Es bewirkt einen andauerndera und langsamer verlaufenden Streckkrampf als das Strychnin, und ist hierin der Coffeinwirkung ähnlicher, und eine weit unbestimmtere Empfindlichkeitserhöhung als das Coffein.

Von der Brucinwirkung unterscheidet es sich sehr wesentlich darin, dass es nicht wie dieses anfangs längere Zeit tetanische, periodenweise nachlassende Zuckungen der hinterenu Glieder erregt, sondern einen in allen Gliedern gleichzeitig eintretenden, wenn auch in den hinteren Gliedern auerst vollständig antwickelten Starrkrampf zeigt. Während das Brucin in seiner Wirkung zuckende Krämpfe der hinteren Gliedmassen zeigt, so dass es auerst und am meisten auf den unteren Theil des Rückenmarks unverkennbar wirkt, beginnt die Wirkung des Nitroglycerin und Strychnin mit einem sehr beschleunigten und angestrengten Athmen, und baurkundet eine vorwaltende Wirkung auf den oberen Theil des Rückenmarks.

Auch in der Art und Weise, wie die Krämpfe und die erhöhte Empfindlichkeit, und die mit ihnen so eng verbundene Reflexthätigkeit eintreten, zeigen diese genannten Mittel einige Verschiedenheit. In der Wirkung des Strychnin ist die Empfindung sehr beträchtlich erhöht, und zugleich auch die in spontanen Streckkrampf eintretende Bewegung, und dazu kann die leiseste Erregung der Empfindlichkeit, wie eine Bewegung, das Anblasen des Thieres, sogleich den krampf hervorrufen, nachdem die Zeiten der Ruhe eingetreten waren. Beim Coffein und ebenso beim Nitroglycerin tritt diese letztere Erscheinung weniger characteristisch hervor. Man kann oft bemerkliche Stösse auf den Tisch ausüben, auf dem das Versuchathier sich befindet, aber ein Krampf tritt nicht beständig ein, sondern wird nur dann und wann dadurch veranlasst. Bei der Strychninwirkung hört man beim Frosche deutliche Schmerzenstöne, wenn man den Tisch berührt, offenbar weil die Empfindung erhöht und dadurch schmerzhaft ist. Aehnliches wird bei der Nitroglycerinwirkung nicht beobachtet, in welcher auch, wenn einmal die Bewegung, der Stoss den Reflexkrampf veranlasst, dieser nur in längerer Zeit dem Stosse, und der dadurch erregten Empfindung folgt.

Bei einem zweiten Versuch, welcher am 11. Mai angestellt ward, war Herr Stud. Scherfgen aus Celle zugegen. Es trat nach einer Minute, in welcher das Gift in der Gegend des unteren Rückenmarkstheiles unter der Haut eingeführt, ein beschleunigtes zuckendes Athmen ein, und die Bewegungen der Glieder wurden steifer, so dass das Springen unmöglich ward. In $1^1/_4$ Minuten wurden die Glieder steif, während die Zehen und die Muskeln der Schenkel sehr stark zuckten. Bald zeigte sich auch die Empfindlichkeit erhöht und jede Berührung führte sehr rasch einen Streckkrampf herbei, während der Stamm des Frosches einen geringeren Umfang annahm, schmäler wurde. Die vorderen Glieder wurden so steif, dass sie andauernd gestreckt stehen blieben und sich abwärts streckend, den Kopf und Stamm in die Höhe hoben. Das Lymphera hörte schon in der zweiten Minute auf zu schlagen. Nach 15 Minuten war der Frosch verendet. Das Blut sehr dunkel und flüssig, die Rückenmarkssubstanz sehr blutleer.

Eine dritte Beobachtung schliesst sich an diese zweite. Der Frosch, welcher zum Versuch gedient hatte, wurde auf den Düngerhaufen geworfen und derselbe von einigen Hühnern bald verzehrt. Alle waren an anderen Tage krank; der Kamm war blass, sie frassen wenig, lagen und bewegten zitternd die Flügel. — Eine brütende Henne, welche ebenfalls von dem Frosche mitgegessen hatte, wurde gans besonders heftig ergriffen. Sie sah nicht, wollte nicht fressen und nahm den ersten Tag nur etwas Wasser zu sich, verliess das Nest, das sie die vorige Woche eifrig behütet hatte, blieb noch den zweiten Tag ohne Fressalust, stand stumpfsinnig auf demselben Fleck, nur von Zeit zu Zeit die Flügel zitternd bewegend. Erst nach 8 Tagen hatte sie

---

Harvey's von dem Kreislauf des Blutes 1609 vorausging. Den Verfassern stand Paracelsus (1525) noch nicht so hoch als Autorität, da er sich in den Werken als solche nur ein einziges Mal genannt findet, vielleicht deshalb, weil man seiner Lehre von den Grundstoffen des Körpers, Mercur, Schwefel und Salz, noch nicht recht traute und sich vor seinen alchymistischen Experimenten mit dem menschlichen Körper wohl etwas scheute.

Wie man sich die einzelnen Organe entweder als kalt oder warm, feucht oder trocken dachte, um ihre Eintheilung der Lehre von den vier Naturen anzupassen, werden wir sehen. Die Ausdrucksweise in der Abhandlung ist hie und da holprig geworden, weil sie den Quellen gewissermassen entsprechen sollte.

Der Fötus des Menschen entwickelt sich aus dem männlichen und weiblichen Samen, der ein aus allen Gliedern des Körpers zusammengelesener überschüssiger Saft der Verdauung ist. Diese durchläuft zur Erhaltung und Erwärmung des Körpers, der aus vier Naturen, sogenannten Complexionen, als den Repräsentanten von Wasser, Feuer, Erde und Luft, zusammengesetzt ist, vier Wege. Von diesen vier Arten der Verdauung besteht nun der erste darin, dass das Klare und Saubere der in den Magen gelangten Speisen von dem Groben und Unreinen durch Verwandlung geschieden wird, das Unreine in die Därme gelangt und sich durch den After entleert, während das Reine und Klare durch die natürliche Kochung des ersten Verdauungsactes durch heimliche und verborgene Aederchen in dünner wässriger Form in die Leber übergeht. In diesem Organ wird die Masse nochmals gereinigt, auf ähnliche Weise, wie der Speisebrei in der ersten Verdauung. Nachdem nun so wiederum das Reine von dem Unreinen geschieden worden, geht letzteres aus der Leber durch die heimlichen Wega der Harngänge und Nieren (Pori ureteres genannt) in die Blase, in welchen beiden Organen sich die Materie in den Harn verwandelt und als solcher ausgeschieden wird, während das Reine und Saubere als Blut aus der Leber zum Herzen geht, als dessen natürliche Nahrung und Wärme. Nach dieser zweiten Verdauung in der Leber geht nun die dritte im Herzen vor sich, wobei wiederum durch Kochung eine Scheidung des Reinen des Blutes vom Unreinen desselben stattfindet, nach welcher letzteres durch heimliche Gänge sowohl beim Manne wie beim Weibe in die Geschlechtstheile als Same geht, und dieser wird beim Coitus durch die Begierde der Leber und Wollust des Herzens ergossen. Das Reine und Lautere dieser dritten Verdauung im Herzen geht als subtilstes Blut aus der grossen Hersader durch die Adern, Capillaren genannt, zu allen Gliedern; der unreine Ueberschuss dieser Verdauung ist bei dem Weibe das Menstrualblut. Die vierte Verdauung, als die letzte Ausscheidung des Unreinen, geht durch die natürliche Hitze zwischen Haut und Fleisch vor sich, und wird in Form von Schweiss als der unreine Ueberschuss ausgeschieden, während das Allersubtilste als eine substanzliche Materie, nämlich der leibliche Geist, durch den ganzen Körper geht, die geistige Kraft zu stärken und zu leben kräftig zu unterhalten. Der Same kommt nicht — wie nach Rüff viele alte Gelehrte angeblich behaupten — aus dem Gehirn, sondern aus allen Gliedern des Körpers; denn wenn diese steht der Fall wäre,

Digitized by Google

sich erholt, hatte aber die Brunet nach und nach verloren und gluckte nicht mehr.

Vierte Beobachtung. Um zu sehen, welche Wirkung das Nitroglycerin auf das Herz habe, wurde einem mässig grossen Frosche dasselbe unter die Haut am unteren Theil des Rückens über dem Rückenmark eingeführt. Es traten nach zwei Minuten die Streckkrämpfe, wie früher angegeben, ein. Das Herz blossgelegt, zeigte sich blass wie die Muskeln der Glieder und klein, aber eine Abänderung in dem regelmässigen Pulsschlage desselben fand nicht statt; der Puls hielt sich ganz gleichmässig in seinen Schlägen, gleichviel, ob ein Curare oder ein tonischer Krampf der Glieder willkürlicher Bewegung stattfand oder dieselben ruhten. In allen diesen Verhältnissen war der Puls des Herzens ganz gleich. Auch blieb noch lange Zeit hindurch, nachdem die Bewegung und der Krampf der Glieder ganz erloschen war, das Herz ganz gleichmässig und ruhig in seinen Bewegungen, namentlich war dieses in den Kammern der Fall, die zwar blass, aber doch noch deutlich roth wurden beim Eintritt des Blutes und blauer wurden, wenn das letztere bei der Zusammenziehung ausgetrieben wurde. — Das Athmen wurde beim Eintritt der Muskelkrämpfe beschleunigt, und hörte mit dem Schwinden dieser auf, so dass noch eine Stunde lang und mehr die Pulsation des Herzens deutlich und fühlbar war, ja selbst als die Athembewegungen gänzlich aufgehört hatten. Die Glieder des verendeten Thieres waren sehr welk und beweglich. Die Stelle, welche am Rücken das Nitroglycerin aufgenommen, war in ihrer Farbe nicht auffallend verändert. Als die Bewegung des Herzens matter und langsamer an Dauer und seltener wurde, füllten sich die Vorhöfe mehr, und dehnten sich beträchtlich von dunkelgefärbten Blute aus. Diese bewegten sich auch noch lebhaft, während die Herzkammern mattere und kraftlosere Bewegung zeigten.

Fünfter Versuch. Am 18. Juli brachte ich einer jungen Katze 10 Tropfen Nitroglycerin ein. Herr Scherfgen, stud. med., assistirte bei dem Versuche. Nach 20 Minuten stellte sich sehr beschleunigtes Athmen ein; 15 Minuten weiter schrie das Thier anhaltend, war äusserst unruhig und hielt sich mit den Klauen an dem Gefleehte des Korbes, in dem es sich befand, und fiel auf die Seite, wenn es die Klauen losliess. Nach 10 Minuten ward das Athmen langsam, das Thier fiel um und blieb in der Lage liegen, die es eben angenommen hatte. Einzelne Zuckungen im Gesicht und an den Gliedern. Doch fühlte sich die Musculatur überall weich an. Jetzt erfolgten einzelne senfzende Athemzüge, die sich von 2 zu 2 Minuten einander folgten, in denen Zwischenzeiten das Athmen so ruhig war, dass man seine Bewegungen kaum wahrnehmen konnte. Der Mund des Thieres ward bei den tiefen Athemzügen weit aufgerissen. Endlich erfolgte auch ein tiefer Athemzug, mehr Inspiration als Exspiration, und das Thier war verendet. Dieser letzte Act des schwindenden Lebens hatte die grösste Aehnlichkeit mit dem, welchen die Blausäurevergiftung hervorbringt; auch die Abnahme der Empfindung und das erschwerte und unterbrochene Athmen hatte damit die grösste Aehnlichkeit. Bei der Katze zeigte sich wenig Aehnlichkeit mit der Wirkung des Strychnin.

An gesunden Menschen prüfte Dr. Demme das Nitroglycerin, und zwar an sich selbst. Eine Gabe von 2—3 Tropfen einer alkoholischen Lösung (1 Theil Glycerin auf 9 Theile Alkohol) bewirkte folgende Erscheinungen: der scharf aromatische Geschmack des Nitroglycerin erregte schon nach wenigen Secunden das Gefühl von Kratzen im Halse und auf der Zunge; gleichzeitig zeigte sich fast jedes Mal die Speichelabsonderung vermehrt. Nach einigen Minuten war der Puls um 10 bis 12 Schläge häufiger. Nach 5—10 Minuten drückender, dumpfer Kopfschmerz in der Stirngegend, Schwindel und Stummeln. Auf 5 bis 6 Tropfen traten diese Zufälle noch rascher und deutlicher ein, ebenso Ziehen und fibrilläre Zuckungen in beiden Masseteren. Auf 10 Tropfen der Lösung waren die Zufälle noch deutlicher, wozu noch hinzu kommt erschwerte Bewegung der Unterkiefer, fibrilläres Zucken einzelner Muskelgruppen der Gliedmaassen; das Ziehen in den Masseteren dauerte über eine halbe Stunde an. Einwirkung auf die Verdauung, Diurese und Defication wurden nicht beobachtet.

Eben diese Erscheinungen beobachtete Demme bei Kranken, denen er die alkoholische Lösung reichte. Von Erfolgen, die mit dieser Darreichung erzielt wurden, berichtet er wenig, führt dagegen die Ergebnisse an, welche M. Baker-Edwards durch die Behandlung von Lähmungen ohne organische Entartung, bei hysterischen und rheumatischen Paraplegien und sogenannten essentiellen (?!) Lähmungen bei Kindern erlangte. In einer Reihe von Fällen dieser Krankheit war der Erfolg vollständig, in einer anderen nur theilweise. Am wichtigsten scheint mir die leichte Art und Weise, in der das Nitroglycerin äusserlich, in anderen Oelen, Salben und auch für sich rein angewendet werden kann. Seine leichte Absorbirbarkeit in die Haut und die leichte Aufnahme desselben in den Kreislauf, wenn es unter die Haut eingeführt wird, geht aus meinen Versuchen an Thieren unwiderleglich hervor. Es ist sogar mit einer sehr leichten Diffusion begabt, was für solche Fälle von Lähmungen, welche einzelne Glieder und einen Theil der Glieder betreffen, von grosser Bedeutung ist. Solche Lähmungen sind in örtlichen krankhaften Verstimmungen der Nerven in ihrer Intulität weit mehr bedingt als man glaubt. Wer viel mit Arzneien und Giften in örtlicher Application sich beschäftigt hat, hat auch gesehen, wie sich sogleich nach der örtlichen Anwendung des Mittels die Störungen der Empfindung und Bewegung in den örtlich betheiligten Nerven entwickeln. Wir sehen daraus, wie sich solche Krankheiten örtlich ohne Betheiligung der centralen Theile ausbilden können, wie es bei rheumatischen Zuständen so oft und gewöhnlich der Fall ist, wo dann die örtlich angewendeten Arzneien einen so überraschenden Erfolg gewähren. In solcher Weise kann das auch örtlich so leicht verwendbar zeigende Nitroglycerin bei hysterischen und hypochondrischen Lähmungen den überraschendsten Erfolg bieten. Es hat vor manchen Mitteln den Vorzug, nicht so flüchtig zu sein wie diese. Der Liquor Hollandicus passt weit mehr, wo die Empfindung verwittend alterirt ist. Der Campher kommt ihm wenigstens darin nahe. Basche Wirkungen erlangt beim Nitroglycerin die subcutane Einführung (langsamere die einfache Einreibung) in die unverletzte Haut. Zur subcutanen Injection ist das verdünnte Nitroglycerin wegen seiner natürlichen Flüssigkeit ganz besonders geeignet. Zum Einreiben empfiehlt es sich wegen seiner geringen Verdünstungsfähigkeit, wobei es doch, wie das Glycerin überhaupt, sehr lange feucht und aufsaugbar bleibt.

Am meisten wird es in letzter Weise einen therapeutischen Er-

---

und er nur aus einem oder zwei Gliedern sich entwickelte, so würden nicht alle aus demselben entstehen können und nur ein krüppelhaftes Kind aus dem mangelhaften Samen sich bilden. Da nun umgekehrt die einzelnen Theile des Körpers aus dem Samen entstehen, so heissen sie auch Glieder des Samens, und diesen Namen verdienen besonders die Augen, da ja dieselben eingefallen und erloschen erscheinen nach Vergeudung desselben. Durch diesen Missbrauch wird in demselben ferner, als einem Aufenthaltsorte des späteren menschlichen Leibes und Geistes, der Grund zu einer schwachen und geistlosen Frucht gelegt. Ist nun der männliche und weibliche Same beim Coitus zu hitzig oder zu kalt, so entsteht Unfruchtbarkeit, doch wird, nach Galenus' Meinung, die Befruchtung noch möglich, wenn die Excentricität dieser beiden Complexionen nicht zu gross ist, oder nich die entgegengesetzten, wie heiss und kalt, oder feucht und trocken temperiren, d. h. sich gegenseitig anglieichen, und nach Plinios vermog hierin die behaltende und zostreibende (wohl centripetale und centrifugale) Kraft der Menses viel. Nach Aristoteles ist die Ursache der Unfruchtbarkeit theils in allzu grosser Corpulenz des Mannes und Weibes, theils in schlechter Proportion des Gliedes des ersteren begründet, denn wenn der Same zu weit geführt werden muss, so erkaltet er und verflüchtet der leibliche Geist aus ihm (schwangerer Frauen Rosengarten 7 ff.); auch die Gestirne haben viel Einfluss in dieser Beziehung.

Nach Aristoteles' Ansicht entwickelt sich ferner aus dem männlichen Samen und den weiblichen Menses eine besondere Materie zur Bereitung der Frucht innerhalb der Gebärmutter, welche letztere gleich einem Werkmeister den männlichen Samen in einen leiblichen Geist verwandelt, gleich dem glühenden Eisen, das, aus der heissen Esse genommen, durch das Schmieden mit dem Hammer geformt wird.

Anderer Ansicht ist Galenus und meint, dass der männliche dicke und hitzige Same sich mit dem weiblichen kälteren und feuchten mische, indem dieser jenem zum Führer und Geleitsmann dient, gleich dem Goldschmied, der ohne das Metall des Borrss (Borax), der das Silber im Löthen flüssig macht, nicht löthen oder schmelzen kann. Sobald nun beide Samen durch Aufwallen sich vereinigen, wird durch die Hitze der Gebärmutter wie durch das Feuer des Ofens aus Häutchen um das Gemisch wie um ein unreifes schaleloses Ei gebildet, besonders von den weiblichen Samentheilen, die wegen ihrer Feuchte (soviel als Natur) weiter nach der Peripherie sich ausdehnt. Aus dieser Haut wird durch Festwerden der Balg des Kindes, auch die After- oder Nachgeburt, Secundina genannt. Aus diesem „Fellchen“ erwachsen noch zwei andere, welche alle drei den Samen oder die Frucht umgeben, damit sie beschirmt werde von den übrig gebliebenen bösen Flüssen der Menses, welche nun als der Frucht schädlich zwischen der Gebärmutter und dem ersten Fell Secundina verschlossen bleiben. Das eine aus demselben erwachsene Häutchen heisst Bles, das auch den Samen des Mannes, die eigentliche Frucht, zum Schutz umgiebt, von dem Nabel des Kindes bis unten hinaus reicht und Runzeln gleich einem faltigen Kleide hat, und den Harn, den Schweiss und andere scharfe Dinge von dem Kinde aufnimmt, sobald dasselbe mehrere Mo-

Digitized by Google

folg zu sichern geeignet sein. Nach meinen physiologischen und therapeutischen Versuchen erlaube ich mir Folgendes herauszuheben:

1) Das Nitroglycerin gehört zu den rasch wirkenden Giften, die nur Minuten bedürfen, um ihre volle Wirkung zur Erscheinung zu bringen. — Die Wirkung desselben beim Frosche ist am nächsten der des Strychnin und des Coffein, zwischen denen sie die Mitte hält.

2) Bei warmblütigen Thieren hat es die Wirkung der Blausäure. Die Wirkung ist auf das Gehirn und das Rückenmark vorzugsweise gerichtet, weniger auf die Theile, welche vom Nerv. sympathicus besorgt werden. Das Herz wird durch seine Wirkung nur in so fern alterirt, als die Kammern in demselben etwas blutärmer, und seine Bewegung früher erlischt, als wenn der Tod des Thieres in natürlicher Weise erfolgt. Das Froschherz des geköpfteu Frosches schlägt viel länger als jenes, welches aus der Nitroglycerineinführung beeinträchtigt wird. Auch das Gehirn und Rückenmark der Thiere erscheint nach der vollen Wirkung dieses Giftes blutärmer.

3) Ob es jene andauernde Erhöhung der Empfindlichkeit verursacht, die man nach etwas grösseren Gaben des Strychnin an Nervösen erfolgen sieht, 6—8 Tage, Wochen, ja Monate lang, ist bis jetzt nicht beobachtet, wie denn das Mittel überhaupt vorwiegend die Bewegung, d. h. mehr als die Empfindung reizt.

4) In meinen Fällen trat die Wirkung des Nitroglycerin früher ein, als die des Strychnin, jene mit 3—4 Minuten, diese mit 11—15 Minuten.

5) Bei der Katze hatte das Nitroglycerin nur die Wirkung, wie sie der Blausäure zukommt. Es war die Abnahme der Empfindung, der mässige Starrkrampf, der sich vorzugsweise in den Athemwegen offenbarte, selbst die Stummrittе vorwiegend befiel, wie dieses auch bei der Blausäurevergiftung beobachtet wird. Die Krämpfe waren aber viel gelinder, als sie bei dieser sind. Der Schwindel aber ebenso gross, als der ist, womit die Blausäure die Reihe der Wirkung ihrer Zufälle eröffnet.

Steinkohle (Anthracit) als Heilmittel.

Von

Dr. med. Aug. Dyes,

Oberarzt königl. hannov. Garde-Husaren-Regimentes zu Verden.

Als ich vor sechs Jahren einige Schweine angeschafft hatte und dieselben im Stalle betrachtete, erregte die Wahrnehmung mein Interesse, dass sie anhaltend begierig von den Steinkohlen frassen, welche zufällig im Stalle lagen; meine Aufmerksamkeit wurde dadurch um so mehr rege gemacht, als diese Schweine erst drei Monate alt waren, und in ihren bisherigen Verhältnissen unmöglich mit Steinkohlen Bekanntschaft gemacht haben konnten, weil die Bauern in hiesiger Gegend dieselben nicht benutzen. Dem Instinct der Thiere Rechnung tragend, und vermuthend, die Steinkohle werde gleich dem Kochsalze zur Verdauung beitragen, liess ich täglich eine Quantität dieses Minerals in den Futtertrog schütten, und beobachtete nun, dass die Schweine, nate alt ist; denn alsdann harnt es nicht mehr aus den Geschlechtstheilen, sondern der Harn fliesst durch etliche Aederchen von dem Nabel in das Fellchen Bies. Das dritte und letzte Häutchen, nach Albertus Magnus Armatura conceptus, d. h. ein Schutz des Kindes, nach Avicenna Abgas genannt, schützt dasselbe nicht nur vor den genannten Secreten, sondern auch vor der Rauhheit der beiden anderen Häute.

Die geheimnisvolle Entwickelung der Frucht durch die in beiden Samen sich bildende Kraft geht wie in anderen Samen der Erde vor sich auf dreierlei Wege, und die einzelnen Zeitabschnitte, innerhalb deren die Organe nach einander sich entwickeln, lassen sich in folgender Reihe aufführen:

Nachdem die Gebärmutter gleich dem Magnet, der Eisen an sich zieht, oder gleich dem Agstein (wohl Bernstein), der Haare, Federn, Staub und dergleichen leichte Stoffe anfliebt, den Samen empfangen und denselben zu einem Ei hat werden lassen, entstehen in den ersten 6 bis 7 Tagen durch das hitzige Aufwallen der ersten Kraft (Virtus naturalis) drei weisse Bläschen wie gerunnene Milch, nämlich die Stellen der Leber, des Herzens und Birns, und zwar entsteht erstere aus dem im Samen enthaltenen Blut, in Form eines Blutklumpens als Urorgan. Aus der Leber bilden sich bis zum 9. oder 10. Tage Gefässe und Blutadern, durch welche der Luftgeist aus der Mutter angezogen wird, und in derselben Zeit gehen aus den Secundinen etliche Aederchen, aus denen der Nabel sich gestaltet. Die aus den Nabeladerchen gebildete Ader spaltet sich wieder in zwei gabelartige Theile (zweeu Zuken), hauptsächlich im Zustande der Sättigung, täglich 3—6 Loth davon zu sich nahmen, und dass sie sich dabei durch Munterkeit, Fresslust, rasches Wachsen und Fettwerden auszeichneten. Vergleiche anzustellen hatte ich nämlich vielfach Gelegenheit, da ich als Arzt vorzüglich mit Landleuten zu thun habe, mit denen ich über die Fütterung und deren Resultate, so wie über Krankheiten der Schweine conferirte. So kam ich denn durch Beobachtungen, Vergleiche und Versuche zu der Ueberzeugung, dass durch Steinkohle bei Mästung der Schweine das Küchensalz nicht nur ersetzt wird, sondern dass sie dieses als Verdauung und Gesundheit im Allgemeinen beförderndes Mittel bei weitem übertrifft, vor Indigestionskrankheiten (Magencatarrh, Darmcatarrh, Colik), schützt, den Appetit vermehrt, das Fettwerden beschleunigt (also die Futterungskosten vermindert) und insonderheit vor solchen Krankheiten bewahrt, welche aus Blutverarmung und Blutzersetzung hervorgehen, als Anämie, Chlorose, Bluchtis, Scropheln, Milzbrand, so dass man schliessen muss, dass die Steinkohle heilsam auf die Function der Leber, der Milz, des Pancreas und der Darmdrüsen wirkt.

Diese Wahrnehmung veranlasste mich, auch bei chronischen Unterleibskrankheiten der Menschen Steinkohle (ich wählte den Piesberger Anthracit, welcher bei Osnabrück in mächtigen Lagern vorkommt) anzuwenden, und hatte die Genugthuung, häufig sehr rasche Erfolge, immer gute Resultate, niemals dadurch erwachsene Nachtheile zu beobachten.

Nachdem ich mich überzeugt hatte, dass und in welchen Krankheiten die Steinkohle heilsam, vergass ich über den neuen Freund der alten nicht, sondern suchte ihre Wirksamkeit durch entsprechende Verbindung zu steigern.

Als die Kranken, welchen ich Anthracit verordnet hatte, mir mehrfach die Mittheilung machten, dass ihnen Spul- und Madenwürmer, ja in zwei Fällen selbst Bandwurm (dessen Vorhandensein unbekannt) abgegangen sei, so fing ich an, mich dieses Mittels auch gegen Eingeweidewürmer zu bedienen, und gleichfalls mit gutem Erfolge. Diese wurmtreibende Wirkung der Steinkohle brachte mich auf den Gedanken, dass man die Schweine, wenn man ihrem Futter regelmässig eine angemessene Quantität Steinkohle beimische, wohl vor Ansiedelung von Eingeweidewürmern (Spulwürmer, Finnen, Trichinen) mehr oder weniger bewahren könne; was mich veranlasste, meine Beobachtungen zur ferneren Prüfung unter dem Titel: »Aerztlich begründete und ökonomisch bewährte Schweine-Fütterungsmethode zur Beförderung der Gesundheit dieser Thiere im Allgemeinen, vor insonderheit zur Verhütung der Ansiedelung von Finnen und Trichinen« (Steinkohlel zu Verden) erscheinen zu lassen.

Gleichfalls zur Prüfung möchte ich nun meinen Herrn Collegen die Anwendung des Anthracits als Heilmittel gegen chronische Unterleibskrankheiten der Menschen empfehlen. Der Anthracit vom Piesberge bei Osnabrück enthält ausser 86 pCt. Kohle nicht geringe Mengen von Eisen, Schwefel, Mangan, Jod, Brom etc. Eine genaue quantitative Analyse habe ich noch nicht erlangen können. Anthracit passt also bei allen den Krankheiten, wo diese Mineralien sich befinden erweisen, also insbesondere bei chronischen Leiden in Folge von Milz- und Leberkrankheiten. Man sendet ja solche Kranke mit Erfolg nach Mineralquellen, welche die genannten Mineralien — oft nur in homöopathischer

und die eine derselben ergiesst sich in die Leber, deren sich nun bildende Aederchen zu der attrahirenden und expandirenden Thätigkeit dienen. In dem anderen Zuken jener Gabelader erwächst mit anhangenden Zweigen der sich bildenden Leberader der Magen, die Milz und die Eingeweide, d. h. Gedärme, und zwar auf folgende Weise: Sobald nämlich die Leber fertig ist, sammeln sich alle Aeste in dem oberen Theile zu einem Stamme, der grossen Leberader. Chilis genannt, und in dieser verwandelt die Leber die Substanz ihrer Feuchte in rothes Blut. Die Chilis schickt nun etliche Aeste über sich, aus denen das Zwerchfell, Diaphragma und der obere Theil des Rückgrats sich bildet, während der untere Theil desselben aus abwärts steigenden Aesten der Chilis entsteht. Ein grosser Ast geht von ihr durch die innere Höhle der rechten Seite des Herzens zu dessen Nahrung und Feuerung, dass das Fleisch desselben ist dick und gedrungen, »wie einem hitzigen Glied vonnöthen ist.« Dieser Ast heisst Leberader, Cava genannt, die als Stammader aller anderen Adern in die rechte Seite des Herzens geht, entsprugt eine andere, welche die Stiftlader heisst, weil sie nicht klopft wie die anderen Herzadern. Diese schickt das im Herzen verdaute subtile und scharfe Blut zu den Lungen, deren Fleisch zuerst aus denselben erwächst; aus der linken Herzhöhle entspringt die grösste Pulsader, Aorta genannt, welche durch drei Aeste nebst dem Blute auch den leiblichen Geist im ganzen Körper vertheilt. Unterhalb der Aorta entspringt noch eine andere Herzader, welche, wie alle Leber- und Blutadern, nur aus einer einzigen Haut besteht, obgleich sie ebenfalls eine Pulsader ist. Sie heisst Ventosa, weil sie den Zweck hat,

Digitized by Google

Beage — enthalten; ungleich entschiedener wirkt die Steinkohle. Jene Mineralquellen sind nur während der Saison den Bemittelten zugänglich; die Steinkohle lässt sich zu jeder Zeit anwenden, und gehört zu den billigsten Drogueu. Da die berechneten Mineralquellen gewöhnlich in der Nähe von Steinkohlenlagern entspringen, so liegt die Vermuthung nahe, dass sie dem Bespülen derselben ihren Gehalt an Mineralien verdanken; und die Geognosten haben wohl Ursache, aus dem Dasein einer solchen Mineralquelle auf die Nähe eines Steinkohlenlagers zu schliessen. Schon lange hat man Steinkohlentheer gegen manche chronische Hautkrankheiten mit Erfolg benutzt, ebenso wirksam ist die innere Anwendung der Steinkohle auch bei Hautkrankheiten.

Sollte meine Empfehlung der Steinkohle gute Aufnahme finden, so würden sich auch wohl tüchtige Chemiker bereit zeigen, verschiedene Steinkohlenarten zu analysiren, damit der Arzt je nach Indication wählen könne.

Eine genaue Analyse der Steinkohle gehört übrigens wegen des Reichthums an verschiedenen Mineralien zu den Herculesarbeiten. — Seit fast zwei Jahren habe ich den Pfeobserger Anthracit vielfach bei Unterleibskrankheiten angewandt, und zwar mit so ausgezeichneten Erfolge, dass ich mich gedrungen fühle, mich von dem »nonum prematur in annum« zu dispensiren, um diese herrliche, billige, natürliche Drogue, welche, wie das Küchensalz, allgemein benutzt, der so allgemein herrschenden Anämie unserer Generation abhelfen würde, öffentlich zu empfehlen. Rühmen darf ich dieses Mittel insbesondere bei chronischem Magencatarrh (Appetitlosigkeit), Magenkrampf, chronischer Gelbsucht, habitueller Obstruction, Hypochondrie, Anämie, Chlorose, Milzgeschwulst in Folge von Wechselfieber und Typhus, Scorbut, Rhachitis, Scropheln, chronischen Hautkrankheiten und gegen Eingeweidewürmer. Was Dosis und Form dieses Mittels anlangt, so gebe ich davon feingepulvert 15—30 Gran pro die als Latwerge mit Pulpa prunorum oder Mellago graminis etc., oder in Pillenform mit Fel tauri insp., Extr. Rhei, Gratiolae, Chinae, Quassiae, Valerianae etc.

Einige Beobachtungen über diejenigen Krankheiten, in welchen ich mich des Anthracite mit Erfolg bediente.

1. Wurmkrankheiten.

So gross auch die Zahl der empfohlenen wurmtreibenden Mittel ist, der wirklich brauchbaren giebt es nur wenige, weil die meisten wegen widrigen Geschmacks und wegen schädlicher Nebenwirkungen nicht anwendbar sind. Die Eingeweidewürmer müssen nicht nur ausgetrieben, der Darmcanal muss auch tonisirt werden, damit er für neue Ansiedelung dieser Schmarotzer weniger geneigt sei. Alleu diesen Anforderungen zugleich entspricht der Anthracit; denn er hat keinen sehr unangenehmen Geschmack, keine schädliche Nebenwirkung, er ist warmtreibend, und zugleich tonisirend. Obwohl die Steinkohle schon für sich allein ausreichen würde als Anthelminthicum, so erhöht und beschleunigt man doch ihre Wirksamkeit durch Verbindung mit den bekannten specifischen und tonisirenden Mitteln. Kindern, welche gut einnehmen, und streng zum Einnehmen angehalten werden, verordne ich gegen Spul- und Madenwürmer: ℞ Santonin gr. ij, Bad. Bbei [Bad. Jalapp.], Lmat. mart. sing. ʒij, Anthracit. ʒiß. f. pulv., Pulp. prun. ʒvj. M. Electuar. Dreistündlich ¼ bis ½ Theelöffel voll. Bei Kindern, welche ungern einnehmen und nicht mit Streoge dazu angehalten werden, muss man den Rhabarber weglassen, weil dessen Geschmack für Viele sehr unliebsam ist. Häufig reicht man mit einer Portion aus, nicht selten aber sieht man sich wegen der Menge der ausgetriebenen Würmer veranlasst, noch eine zweite Portion dieser Latwerge folgen zu lassen. Wenn auch danach viele Ascariden abgehen, so sind doch zur gänzlichen Ausrottung dieser lästigen Inquilinen des Mastdarms eine Clystiere erforderlich von einem kalt anzuwendenden Infuso-Decoctum Lign. Quass. und Semin. Cynae (aā ʒvj auf ℔ iß), worin aber darauf zu achten ist, dass diese Clystiere mindestens eine Stunde sitzen.

Bandwurm habe ich zwei Mal durch sechstägige Darreichung von täglich einer Drachme Anthracit weichen sehen, weshalb es rathsam erscheint, zur Beschleunigung der Cur die bekannten Specifica mit Anthracit zu verbinden; nach Abtreibung des Bandwurms möchte ich aber einen wochenlangen Nachgebrauch von Anthracit mit Rheum anrathen, weil man nie wissen kann, ob nicht noch lebensfähige Bandwurmtheile zurückgeblieben sind; zu dieser Nachcur eignen sich noch mehr Pillen von Anthracit, Extr. Quassiae, Rhei, Valerianae, Chinae etc.

2. Magenkrampf.

Der Magenkrampf wird häufig durch Magencatarrh, häufiger durch den Aufenthalt von Spulwürmern im Magen, am häufigsten durch Störungen der Function der Leber, Milz und des Pancreas veranlasst. Ich sah auch einige Fälle von Magenkrampf in Folge scorbutischer Affection des Zahnfleisches, sowohl durch den Gebrauch von Quecksilber, als auch durch die Ablagerung von Kalksalzen an den Zähnen veranlasst, wogegen Reinigung der Zähne, resp. ein Gargarisma von Kali chlorat. sich heilsam erwies. Die Diagnose ist oft sehr schwierig, da allen Arten von Magenkrampf der Magenschmerz, Uebelkeit und Neigung zum Erbrechen eigen ist. Bei Magenkrampf in Folge von Spulwürmern im Magen klagen die Kranken hauptsächlich Morgens, so lange sie nüchtern sind, über ein wühlendes Gefühl im Magen und nicht selten über das Gefühl eines fremden Körpers im Schlunde, wodurch sie häufig zu »vergeblichem Schlingen« veranlasst werden; diese Beschwerden werden herbeigeführt durch Spulwürmer, welche im nüchternen Zustande den Kranken in dessen Speiseröhre kriechen, bis zum Schlunde aufsteigen, wo sie dann bisweilen durch Erbrechen unter den grössten Qualen, ja unter Erstickungsangst entleert werden, da sie wegen ihrer Länge und Reniteuz oft nur langsam hervorkommen, zumal dann, wenn mehrere Würmer mit einander verschlungen sind. Gegen diese Art von Magenkrampf erwies sich die angegebene Wurmlatwerge heilsam, nach deren Anwendung die im Magen und Speiserohre sich aufhaltenden Würmer nach vier bis sechs Tagen halbverweset mit dem Stuhlgang entleert werden. Häufig ist aber die Empfindlichkeit des Magens und die Neigung zum Erbrechen so gross, dass die Latwerge nicht sofort vertragen wird; dann ist Jodkali-Solution (Kal. hydrojod. ʒj auf Aq. Menth. p. ʒiv), wovon ich dreistündlich einen halben Esslöffel voll nehmen lasse, von ausgezeichneter Wirkung, weil dadurch die Neigung zum Erbrechen sofort gehoben wird, so dass dann die Latwerge zur Anwendung kommen kann. Gegen Ma-

die kühle Luft aus den Lungen dem Herzen zuzuführen, damit dessen Hitze abgekühlt wird. Innerhalb dem 9. oder 10. Tage erwächst von den Zweigen der grossen Leber- und Pulsader der ganze Brustkasten, auch die Arme und Schenkel. Das dritte der oben genannten Bläschen nicht deshalb viel Samentheile an sich, weil dasselbe wegen der darin enthaltenen Luftgeister feucht erhalten werden muss, und schliesst sich zu einer Masse zusammen, in der sich das Hirn zur Aufnahme »der fürtreflichen Natur der leblichen Geister« (Lyffgist) gestaltet. Sein Ueberzug verwandelt sich aus einer Haut zu einem Knochen, dem Hafen oder Hirnschädel, und in der Inhalt desselben mit einem Sinnen nicht von schlechter Natur hat sein dürfen, so bedurfte es eben einer grossen Menge des Samens. Wie ferner von der Leber die Bluladern, vom Herzen die Luftadern der leblichen Geister, Pulsadern genannt, ausgehen, ebenso haben die Hirnadern (Nerven) ihren Ursprung vom Haupt und sind zugleich von der Natur des Hirns, nämlich zäher und schleimiger Art und Substanz, aber nicht hohl wie die anderen Aderu, dabei sind sie die vornehmsten Werkzeuge der Empfindung, durch welche alle Bewegung mit Willen geschieht »von wegen des leblichen Geistes.« Ferner entspringt von dem Hirn das Mark des Rückgrats von gleicher Beschaffenheit, das aber deshalb fälschlich Mark genannt wird, weil dasselbe als ein Ueberschuss der Nahrung aus dem Blut zur Befruchtung der Knochen dient, während die Nerven für sich bestehende Glieder sind, von denen ein Theil ebenfalls aus dem Rückenmark entspringt.

Das Wachsthum wird nun gefördert durch die in den Nabel fliessenden verhaltenen Menses der Mutter, jedoch wird das Fleisch und die flaschenartigen Stücke, wie Lunge, Leber und Herz, von dem eigenen Blute der Frucht gebildet, und diess Alles geht in den ersten 18 Tagen vor sich, von welcher Zeit an es nicht mehr ein Same, sondern eine Frucht heisst. Diese verlangt von jetzt an zu ihrer Nahrung viel Geblüt, das während der Schwangerschaft in drei verschiedenen Sorten besteht. Das reinste Blut zieht die Frucht an sich, das minder reine treibt die Gebärmutter durch etliche Adern über sich zu den Brüsten zur Bereitung der Milch, jedoch nicht gleich zu den Brustdrüsen, sondern erst zu den Brüsten der Gebärmutter, nämlich den Ovarien, von deren Function man damals keine Ahnung gehabt zu haben scheint. Das unreinste Blut bleibt als Heat in der Gebärmutter und geht mit der Nachgeburt ab. In dieser Annahme beruft sich der Verfasser auf Hippocrates und meint, auch Galenus behaupte, dass der männliche Same von der weiblichen Blume (Menses) vermehrt und später die Frucht von derselben im Mutterleib gespeist und erwärmt werde.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

genkrampf in Folge von Magencatarrh, sowie durch Leber- und Milzleiden veranlasst, erweist sich die Jodkali-Solution gleichfalls sehr heilsam, weil dadurch die Uebelkeit beseitigt, der Magenschmerz vermindert und der Magen zur Aufnahme sonstiger Arzneien fähig gemacht wird. Hier empfehle ich besonders: ℞ Extr. Rhei 3j, Fell. Taur. i. 9ij, Pulv. Anthracit. 3j, Pulv. rad. Alth. q. s. f. pill. 60. S. Morgens und Abends 3—5 Pillen zu nehmen. Bei vorhandener Obstruction setzt man diesen Pillen Extr. Gentiolae zu; auch erweisen sich hier zweckdienlich Extr. Valerianae, Chinae, Quassiae und bei besonderer grosser Empfindlichkeit des Magens Extr. Nuc. vom. Durch dieses Verfahren habe ich viele Fälle dieses quälenden und schwächenden Uebels geheilt, wo andere Curen erfolglos geblieben waren, selbst einige Fälle, wo schon die schlimmste Prognose gestellt war, weil der Magen enthaltend weder Speisen noch Medicamente beherbergen wollte, weshalb schon der höchste Grad von Abmagerung und Schwäche eingetreten war. Bei Heilung des Magenkrampfs ist die Bestimmung der Diät von besonderer Wichtigkeit: In den schlimmeren Fällen liess ich eine Stunde nach Darreichung der Jodkali-Solution einen Esslöffel voll Sagosuppe, mit Rothwein, Kaneel, Salz und Zucker schwach gewürzt, reichen, nach ½ Stunde zwei Löffel voll und wieder nach ½ Stunde drei Löffel voll. Nach zweistündiger Pause liess ich wieder Jodkali nehmen, und wieder nach Verlauf einer Stunde von 15 zu 15 Minuten zwei, drei und vier Löffel voll Suppe. Auf diese Weise systematisch steigend liess ich am folgenden Tage dieser Suppe Eigelb und das zu Schaum geschlagene Eiweiss eines Eies, mit Zucker und Kaneel gewürzt, zusetzen. Erst dann, wenn dieses Gericht vertragen wird, darf man zu Bouillon von Geflügel, dann zu gebratenem Geflügel und Wild, und nun erst zu Mehlspeisen und Gemüse verschwewise übergehen. Milchspeisen werden gewöhnlich am schlechtesten vertragen. Wenn auch die cardialgischen Beschwerden beseitigt sind, und die Verdauung regelirt zu sein scheint, so müssen doch zur Verhütung von Rückfällen noch einige Zeit hindurch Jodkali- und Anthracit-Pillen in abnehmender Dose verordnet werden.

3. Chlorosis.

Bei Chlorose wird das Eisen durch Anthracit in mehrfacher Beziehung übertroffen, da derselbe leichter vertragen wird, den Zähnen nicht schädlich ist, wie die meisten Eisenpräparate, und zugleich vortheilhaft auf die Function der Leber wirkt, welche bei Milzgeschwulst, die bei Chlorotischen immer vorhanden, gewöhnlich mitleidet; gerade in Folge dieser Theilnahme der Leber leiden Chlorotische meistens an Obstruction, Appetitlosigkeit, und nicht selten an cardialgischen Beschwerden. Die gegen Magenkrampf angegebenen Mittel erweisen sich auch gegen Chlorose entschieden wirksam. Wenn auch durch Jodkali und Anthracit (resp. Eisen) die chlorotischen Erscheinungen sich verlieren, so ist doch die Krankheit nicht eher geheilt, bis die Menses regelirt sind. Nichts beschleunigt den Eintritt der Menstruation so sehr als eine von vier zu vier Wochen vorgenommene kleine Blutentnahme durch Anlegen von drei bis vier Blutegeln an die innere Seite der Wadan. Auch bei dieser Krankheit — gegen alle Erwartung — eine Blutentziehung vermag, das zeigte mir ein Fall, den ich kurz mittheilen möchte: Im Jahre 1849 wurde ich nach Scharmbeck bei Bremen an einer Sterbenden gerufen, welche sieben Jahre lang an Chlorose gelitten, und anhaltend verschiedene Aerate consultirt hatte, wie eine Menge mir vorgelegter Recepte darthat; diese Recepte verordneten ohne Ausnahme Tonica, insonderheit Eisen in allen nur denkbaren Formen, auch waren in letzter Zeit wegen heftigen Herzklopfens Digitalis und Säuren verordnet. Die Kranke hatte jedoch niemals Besserung verspürt, war im Gegentheil immer elender geworden, lag schon Monate lang ganz danieder, war bleich und abgezehrt, leichenkalt anzufühlen, die Füsse und Augenlider ödematös, der Puls schnell, fadenförmig, aussetzend; dabei heftiges Herzklopfen (Blasengeräusch) und furchtbare Dyspnoë, so dass sie kaum verständlich und nur syllabirend sprechen konnte. Dabei hatte sie seit Jahren an Obstruction und cardialgischen Beschwerden gelitten, und seit Wochen an Schlaflosigkeit. Hier handelte es sich darum, das Herzklopfen und die Dyspnoë um jeden Preis zu mindern, da überhaupt nur die Euthenasie in Frage zu kommen schien. De Digitalis und Säuren enbehrend ohne Erfolg gegeben waren, und die Kranke in Verzweiflung um Hülfe flehte, so hoffte ich durch eine mässige Blutentziehung (veranlasst durch Erfahrungen bei Milzgeschwulst nach Wechselfieber, die ich anführen werde) mehr zu erreichen. Blutegel wollten nicht anfassen, vermuthlich wegen der Leichenkälte der Haut, von Schröpfköpfen war aus demselben Grunde nichts zu erwarten, weil die Peripherie des Körpers ganz blutleer war, weshalb ich mich zu einer Aderlässe entschliessen musste. Da trotz Erwärmung der Hände und Füsse nach Anlegung der Binde eine Armvene nicht sichtbar wurde, so durchschnitt ich, wie bei Apoplexie oft der einzige Ausweg bleibt, quer die Gegend, wo die Cephalica zu liegen pflegt und liess etwa vier Unzen eines dünnflüssigen, kaum gerötheten Bluts fliessen. Alsbald verminderte sich das Herzklopfen und die Athemnoth; die Haut der Kranken wurde allmälig warm, sie bekam Schlaf, während dessen die Haut feucht wurde. Wie erstaunte ich aber, als mir die Kranke am folgenden Tage vergnügt an der Thür entgegen trat, freilich sehr schwach, aber frei von Athemnoth und fest frei von Herzklopfen. Ich verordnete nun ein erforderliches stuhlerweichendes Mittel und bette die überraschende Freude, die Kranke bei Methodus exspectativa und ganz indifferenten Mitteln in vier Wochen vollkommen genesen zu sehen, so dass nun Niemand bei ihrem Anblick an Chlorose denken konnte. Noch kürzlich hatte ich Gelegenheit, mich nach dieser Person zu erkundigen und brechte in Erfahrung, dass sie sich einer guten Gesundheit erfreue. Dieser Erfolg veranlasste mich, bei Chlorotischen, wenn Eisen und sonstige Tonica sich nicht schnell hülfreich erwiesen, vierwöchentlich bis zum Eintritt der Menses einige Blutegel setzen zu lassen (ne die innere Seite der Waden), wodurch des meistens vorhandene Herzklopfen sich vermindert, und die Menses bald hervorgerufen zu werden pflegen.

(Schluss folgt.)

Bemerkenswerthe Fälle aus dem Gebiete der operativen Chirurgie.

Mittheilt von

Dr. B. Stilling in Cassel.

3. Ueber die Heilung der organischen Harnröhrenstricturen durch die innere Incision.

(Fortsetzung aus No. 44.)

Dritter Fall. Langjährige Strictur in der Pars membranacee. Dysurie und Harnverhaltung. Enorme Ausdehnung der Herabiese, Gefahr der Zerreissung. Parocentheais vesicae. Später innere Urethrotomie. Vollständige Heilung nach 14 Tagen.

Am 3. August 1864 consultirte mich Hr. Dr. jur. Sp., aus B. bei Nymwegen in Holland, wegen heftiger Schmerzen beim Urinlassen und häufigen und sehr beschwerlichen Harnlassen. Pat. war nur von meinem Freunde Dr. Brück aus Driburg angeschickt worden, der durch dortige Wundärzte vergeblich die Einführung eines Catheters hatte versuchen lassen. Pat. ist ein kleiner, sehr fetter, wohlbeleibter Mann, von apoplectischem Habitus, cholerischem Temperamente, sehr gerötheten Gesichte. Die Strictur detirte vom Jahre 1840. Im Jahre 1847 war er bei Civiale in Peria 5 Wochen lang in der Cur. Civiale hette ihn angeblich mit Bieibougies behandelt und bedeutend gebessert. Die Besserung hielt aber nicht lange an, und Pat. trog seine Leiden viele Jahre lang, ohne Hülfe dagegen zu suchen.

Status praesens: Pat. hat alle ½—½ Stunde heftigen, sehr schmerzhaften Harntrieb, entleert aber nur wenig Urin. Im Uebrigen ist der Kranke bei guten Kräften und nicht anderweit leidend. Ich rieth ihm vorerst ein ruhiges Verhalten, blande Diät, nechdem ich die Anwesenheit einer Strictur, die auch die feinste Sonde nicht durchlässt, in der Pars nude urethrae constatirt hatte.

Am 4. August wurde ich früh zum Kranken gerufen. Er hatte eine schlaflose Nacht verbracht und seit gestern Nechmittag keinen Tropfen Urin entleert. Er litt furchtbare Schmerzen und continuirlichen Harntrieb. Die Urinblase reichte bis über den Nebel und bildete eine harte feste Geschwulst (wie der Uterus einer im siebenten Monate Schwangeren). Pat. hatte einen Puls von 120 Schlägen, grosse Hitze, Durst, die Zunge war weiss belegt, der Unterleib war in hohem Grade empfindlich und Pat. war in einem sehr bedenklichen Zustande der Entkräftung. Ich versuchte nochmals vergeblich einen feinen Catheter und die dünnste Bougie; hierauch aber elsbald, da ich Zerreissung der Blese befürchten musste, nahm ich die Perecentheais vesicae urinariae oberhalb der Symphyse der Schambeine mittelst des Fluran'schen Trocarts vor. Es entleerte sich — tropfenweise — zuerst blutiger, später klarer Urin, etwa 3 Schoppen im Ganzen. Ich liess die Canüle liegen, weil ich an einem der folgenden Tage die Urethrotomie zu machen gedachte. Nach 2 Stunden trat aber eine so hochgradige Empfindlichkeit des Unterleibes ein, dass ich eine Peritonitis oder Cystitis befürchten musste, und deshalb sog ich die Canüle aus; auf die Stichwunde liess ich in lauet Wasser getunchte und ausgedrückte Schwämme auflegen und alle 10 Minuten wechseln. Hierauch liess die Empfindlichkeit nach, es flose viel klarer Urin aus der Troicartwunde, der Unterleib wurde bedeutend kleiner; aber in der Regio hypogastrica fühlte man eine kindskopfgrosse harte Geschwulst über die Symphysis ossium pubis heraufragen, anscheinend die Herabiese, und da die Geschwulst sehr derb anzufühlen war, keine Fluctuation darbot, auch der Harntrieb gänzlich nachgelassen hatte, so musste ich annehmen, dass die Blase

Digitized by Google

sehr bedeutend hypertrophirte Wandungen hatte, oder in irgend einer Weise bedeutende organische Veränderungen erlitten hatte. Hierdurch allein auch konnte ich es mir erklären, dass aus der nach dem Blasenstich in die Blase eingedrungenen dicken Canüle der Urin nicht im Strahl, sondern nur tropfenweise hervordrang, selbst auch dann, als ich eine dünne elastische Sonde durch die Canüle in die Blase führte, um die vordere Mündung der Canüle von den (von mir vermutheten) Blasenschleimhaut-Excrescensen, Wucherungen, Falten u. dgl. frei zu machen. Die Einführung des Fingers in den Mastdarm gab mir die Gewissheit, dass die Prostata nicht auffallend verändert war, brachte mir aber übrigens keine grössere Klarheit über den pathologischen Zustand der Blase. Die enorme Fettleibigkeit des Patienten (er hatte ein $1^1/_4$—2 Zoll dickes Fettpolster unter der Bauchhaut) trug ausserdem dazu bei, durch die Palpation des Bauches genügende Aufschlüsse zu verhindern.

Am ersten Tage nach der Operation hatte sich das Befinden des Pat. bedeutend gebessert; sein Fieber war geringer, ebenso die Schmerzen; er hatte viel geschlafen. Es entstand öfter Harndrang, wobei kleine Quantitäten Urin durch die Harnröhre abgingen, während die grösste Menge Urins aus der Stichwunde über der Symphyse abfloss.

Am zweiten Tage nach der Operation gelang es, die dünnste elastische Bougie (etwa $^1/_4$ Mm. Dicke) durch die Strictur in die Blase zu führen. Und von jetzt an wurde eine methodische Erweiterung der Strictur versucht. Es wurden Darmsaiten eingelegt, hiernach etwas dickere Wachsbougies versucht, die Strictur zeigte aber keine merkliche Erweiterungsfähigkeit, obwohl mit grosser Beharrlichkeit das Einlegen von Bougies täglich 3—5 Mal versucht, und die Erweiterung möglichst lange durch Liegenlassen der Bougies unterhalten wurde.

Hierbei machte ich die Bemerkung, dass hinter der Strictur ein kleiner Harnstein befindlich war, welcher sich ganz deutlich durch Reiben an den elastischen Bougies, durch das Gefühl von Kratzen und Schaben bei der Hin- und Herbewegung der Bougies, zu erkennen gab, und die letzteren auch ganz rauh machte an den Stellen, wo sie mit dem Stein in Berührung kamen.

Nachdem Pat. unter abwechselnder Besserung und Verschlimmerung in dieser Weise bis zum 8. August im Bett liegend ohne feste Nahrung, fast nur von Wasser labend, zugebracht hatte, und die Troicarte wurde sich vom 4. Tage an gänzlich geschlossen hatte, beschloss ich nun die Aufführung der Urethrotomia interna, obwohl ich keine günstige Prognose zu stellen im Stande war, weil ich eine hochgradige Degeneration der Blasenwandungen ansunehmen Ursache hatte. Indessen war die innere Incision, resp. die Wegbarmachung der Urethra immerhin eine Indicatio vitalis.

Am 11. August, Morgens 9 Uhr, unternahm ich, in Gegenwart und unter Assistenz meiner Collegen, Hofrath Schotten und Dr. Bartsch, welche seit der Vornahme des Blasenstichs den Pat. gemeinschaftlich mit mir besuchten, die innere Urethrotomie in folgender Weise: Die möglichst feinste elastische Bougie (von 1 Mm. Dicke und am Vesicalende in eine sehr feine Spitze auslaufend) wurde durch die Strictur in die Blase geführt; am Urethralende der Bougie hatte ich ein 3 bis 4^{mm} langes Metallstäbchen von 1—$1^1/_4$ Mm. Dicke anfügen lassen, welches in eine kleine Schraubenmutter endigte. In diese letztere schraubte ich das Vesicalende des in mannem geschlossenen Urethrotome steckenden und nur eben sichtbar vorragenden Stilets (Leitungssonde) fest ein; statt des olivenförmigen Knöpfchens hatte ich nämlich an das Vesicalende des Stilets 5—6 Schraubengänge drehen lassen. In dieser Weise bildete das Stilet meines Urethrotoms mit der bereits in die Blase eingeführten dünnsten Bougie. Ich führte nun mein gerades Urethrotom so tief als möglich ein, d. h. bis zur Strictur, dergestalt, dass also die elastische Bougie fast in toto in der Blase war und das Metallstäbchen an ihrem Ende in der Strictur stak. Der Pat. lag horizontal im Bette auf dem Rücken. Ich zog jetzt den Penis stramm an das Urethrotom an, gab letzterem eine solche Richtung, dass es fast horizontal, jedoch mit seiner Spitze ein wenig von unten nach oben gerichtet war. Alsdann schob ich das Stilet $1^1/_2$ Zoll vorwärts, durch die ganze Länge der Strictur bis zum Blasenhals, feilte das Stilet und schob nun die armirte Canüle rasch durch die ganze Strictur vorwärts. Da die Messerklingen sehr scharf waren, so fühlte ich keinen notablen Widerstand. Ich machte nun, nach zurückgezogener armirter Canüle, eine Viertelkreisdrehung des Urethrotoms um seine Längsaxe und schob die armirte Canüle nochmals durch die strictuirte Stelle, welche also jetzt kreuzweise dar ganzen Länge nach durchschnitten war. Ich schloss hiernach das Instrument und zog dasselbe sammt anhängender elastischer Bougie aus. Ich versuchte jetzt einen dicken Metallcatheter in die Blase einzuführen. Es gelang aber nicht; er konnte nicht durch die verengerte Stelle hindurch. Ich führte also das Urethrotom, ganz wie oben beschrieben, noch einmal ein, und durchschnitt die Strictur noch einmal kreuzweise. Das geschlossene Urethrotom ging, bei einem dazu gemachten leichten Versuche, nicht über die Strictursstelle hinaus, und es wurde daher alsbald zurückgezogen. Auch jetzt ging der dickste Metallcatheter nicht durch die verengerte Stelle hindurch, jedoch drang ein dünner Catheter von 2—3 Mm. Dicke leicht in die Blase; es entleerte sich ein wenig Urin durch denselben. Nachdem ich nun den Weg in die Blase insoweit frei gemacht hatte, zog ich den silbernen Catheter aus und legte eine 4 Mm. dicke, mit conischer Spitze endende Bougie ein; sie drang anstandslos durch die Strictur in die Blase. Wenige Minuten nachher empfand Pat. lebhaften Harndrang. Da ich aber eine Berührung des Harns mit der frischen Wunde durchaus vermeiden wollte, so veranlasste ich den Operirten, den Urin noch zurückzuhalten, zog die Bougie aus und führte einen elastischen Catheter grossen Calibers, der aber eine conische Spitze hatte, mit aller Leichtigkeit durch die Strictur in die Blase. Es stürzte jetzt in dickem Strome durch den Catheter eine grosse Menge Urins, wenigstens drei Pfund, hervor. Ich befestigte den elastischen Catheter passend am Penis, stöpselte dessen Urethralmündung zu und liess von Stunde zu Stunde durch den Wärter den Urin, durch Wegnahme des Stöpsels, ablaufen.

Pat. hatte durch die Operation nur sehr geringe Schmerzen gehabt; die Blutung war fast Null, höchstens 5—6 Tropfen. Puls vor und nach der Operation 72. Alle übrigen Functionen im Ganzen normal. Der Umstand, dass der dicke Metallcatheter nicht eindrang, obwohl der elastische von mindestens gleicher Dicke später sehr leicht einging, lag wahrscheinlich in der rallösen Beschaffenheit der vorderen Strictur-fläche, welche etwa einen sugespitzten Catheter einliess, nicht aber einen mit halbkugelförmigem Ende versehenen Metallcatheter.

Da etwa $^1/_4$ Stunde nach der Operation Pat. noch über starke Schmerzen klagte, so wurde ihm $^1/_2$ Gran Morphium gegeben, was er in den vorausgehenden Tagen schon öfter mit Nutzen genommen hatte.

Ich unterlasse es nun, den weiteren Krankheitsverlauf ausführlich zu schildern, sondern erwähne nur summarisch, dass Pat. den dicksten elastischen Catheter, welcher jedoch alle 2 Tage gewechselt wurde, bis zum 8. Tage behielt, dass nur geringe Quantitäten Eiter und grosse Mengen von Schleim aus der Harnröhre sich entleerten, dass der Urin meist durch den Catheter abgelassen wurde, nur selten theilweise neben dem Catheter her sich entleerte, dass Pat. ziemlich viel Schmerz in der Glans penis und nur geringen im Laufe der Urethra empfand, dass in seinem übrigen Befinden sich nichts bemerkenswerthes Abnormes darbot, dass sein Unterleib sehr zusammensiel, weich und schmerzlos wurde, auch die bedeutende Härte ühar der Symphyse allmälig verschwand. Am 7. Tage nach der Operation, 18. August, entfernte ich den Catheter und forderte den Pat. auf, nunmehr durch die Urethra den Urin in natürlicher Weise zu entleeren. Indess der Versuch gelang nicht nach Wunsch. Pat. entleerte nur ganz geringe Quantitäten unter vielem Schmerz und Drang. Ich legte also den Catheter von Neuem ein und liess ihn Tag und Nacht liegen.

Am 22. August, also am 11. Tage nach der Operation, Morgens, entfernte ich den Catheter während des Tages und liess den Pat, durch die Harnröhre uriniren. Es ging jetzt schon ein wenig besser, d. h. er entleerte, obwohl unter Schmerz und Drang, alle 3—4 Stunden etwas grössere Quantitäten von Urin, immerhin aber leerte sich die Blase bei weitem nicht vollständig. Während der Nacht wurde der Catheter wieder eingelegt.

Am 23. August entleerte sich der Urin schon viel besser auf natürlichem Wege, und zwar heute zum ersten Male nach der Operation in dicken Strahle, rasch und in genügender Quantität, d. h. etwa 5 Unzen auf ein Mal. Nachts wurde der Catheter wieder eingelegt. Der Ausfluss von Schleim resp. Eiter aus der Urethra war bereits auf ein Minimum herabgesunken; Pat. war den ganzen Tag ausser Bett, hatte trefflichen Appetit, regelmässige Leibesöffnung, sehr guten Humor und bereitete sich zur Rückkehr in seine Heimath vor.

Am 24. August. Der Urin wird heute, seitdem der Catheter entfernt ist, von 3 zu 4 Stunden in normaler Weise und Menge (6—7 Unzen auf ein Mal) ohne allen Schmerz und in dickem Strahl durch die Harnröhre ausgeleert. In jeder anderen Beziehung befindet sich der Operirte gesund und ist den ganzen Tag ausser Bett.

Abends vor Schlafengehen wurde der Catheter wieder eingelegt. Um Mitternacht erwachte Pat. mit heftiger Cardialgie, welche die ganze übrige Nacht fortdauerte. Er hatte nämlich viel kalten Aal gegessen und sich eine tüchtige Indigestion zugezogen. Ich liess ihm einige stark mit Salz versetzte Clystiere geben, wonach reichliche Oeffnung und Erleichterung eintrat. Auf die Harnorgane und die Harnentleerung hatte dieser Zwischenfall keinen Einfluss, und Pat. befand sich daher

Am 25. August auch wieder ganz wohl. Ich liess ihn den ganzen Tag zu Bette und legte den Catheter nicht ein.

Vom folgenden Tage an liess ich Morgens und Abends während 5 Minuten jedesmal einen ziemlich starken Benique'schen Zinncatheter einlegen. Pat. uriinire, von heute an, alle 3—4—5 Stunden völlig wie ein Gesunder und fühlte sich frei von jeder Beschwerde.

Als ich die Blase auf Stein mit der Sonde recto-curviligne unter-

Digitized by Google

suchen wollte, lehnte Pat. diess ab; ich ermahnte ihn zwar dazu ernstlich, da es zu sicher war, dass das dicht hinter der Stricture befindlich gewesene Concrement, das in die Blase nothwendiger Weise zurückgeschoben worden war, über kurz oder lang sich zu einem bedeutenderen Blasenstein umbilden resp. vergrössern musste. Pat. aber beharrte bei seinem Entschlusse, bald die Rückkehr nach der Heimath anzutreten, beglückt über den erlangten Erfolg, schmerzfrei und normal uriniren zu können. Er zog, falls ein Stein in der Blase sich später durch Beschwerden documentiren sollte, es vor, lieber die Reise zu mir in einer späteren Zeit zu wiederholen.

Am 2. September, also 3 Wochen nach vollzogener Urethrotomie, reiste der Operirte gesheilt in seine Heimath zurück.

Epikritische Bemerkungen. Der vorstehende Fall gehört gewiss zu den ernstesten Fällen organischer Harnröhrenverengerungen, und mein Freund Brück in Driburg sowohl, wie meine hiesigen Collegen Schotten und Bartsch, welche, wie oben erwähnt, von dem Tage an, wo ich den Blasenstich vollzog, den Pat. gleichzeitig mit mir besuchten, waren in Betreff der Prognose nicht minder besorgt, als ich selbst es war. Trotzdem zeigte auch dieser Fall wieder, dass die Heilung der organischen Verengerung als gesichert betrachtet werden kann, sobald es gelingt, auch nur die allerfeinste Bougie durch die Verengerung hindurch bis in die Blase zu bringen. In den ersten beiden Tagen nach Paracenthese der Blase war es absolut unmöglich, auch nur die feinste Bougie, die feinste gekrümmte Sonde u. dergl. durchzuführen. Meine Collegen Schotten, Bartsch und ich selbst bemühten uns täglich 3—4 Mal, jedesmal Viertelstunden lang, mit aller nur möglichen Sorgfalt; vergeblich. Die Anschwellung der die Stricture bildenden Theile, resp. der dieselben auskleidenden Schleimhaut war unzweifelhaft so bedeutend, dass eben kein Lumen derselben, auch nicht das allergeringste, mehr zu eröffnen war. Am Ende des 2. Tages nach Ausführung der Paracenthese trat endlich die Abschwellung der betreffenden Theile, unter Besserung des Allgemeinbefindens des Pat., bis zu dem von uns gehofften Punkte ein, und es gelang zuerst dem Collegen Bartsch, die Bougie durchzuführen. Von diesem Momente an misslang es nur ausnahmsweise, mit der feinsten Bougie in die Blase zu gelangen; immerhin traten noch Tage ein, wo es aber auch — bei steigendem Fieber und verschlechtertem Allgemeinbefinden des Pat. — ein oder das andere Mal nicht gelang, trotz Aufbietung aller Mühe und Geduld. Acht Tage nach Ausführung des Blasenstichs schien mir endlich die strictrurirte Stelle und Umgebung in dem Status quo ante zu sein, der Moment zur inneren Urethrotomie schien mir also jetzt der günstigste. Die Operation wurde anstandslos ausgeführt, sie bildete einen fast unblutigen und — als Operation — ganz unbedeutenden, in ihren Folgen aber höchst bedeutenden, lebensrettenden Eingriff.

Ich enthalte mich jeder weiteren Bemerkung, indem ich mit dem Satze schliesse: Dass vorstehender Operationsfall bei allen denjenigen Harnröhrenstricturen, welche zu eng sind, um das feinste Stilet meines Urethrotoms durchzulassen, als Prototyp gelten kann, nach welchem die vorläufig eingeführte feinste elastische Bougie mit dem Vesicalende des Stilets bei der Urethrotomia interna in Continuität gebracht werden muss, um die Operation tuto, cito, jucunde zu vollenden.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Den practischen Aerzten Dr. Andresse in Teltow, Dr. Inderfurth in Erkeleuz, Dr. Hergersberg in Köln und dem Bade-Inspector Dr. Schervier in Aachen ist der Character als Sanitätsrath verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellung: Der pract. Arzt Dr. Wachs ist zum Director und Lehrer der Hebammen-Lehranstalt zu Wittenberg ernannt worden. Niederlassungen: Der pract. Arzt Dr. Lubenau hat sich in Goldapp, Dr. N. H. Neumann und Dr. Hollmann in Berlin, Stabsarzt a. D. Vogler in Briesen niedergelassen. Verzogen sind: Dr. Hoffmann von Berlin nach Friedeberg in d. Neum., Dr. Winkel von Berlin nach Rostock, Dr. Klamroth von Primkenau nach Sorau, Dr. Struenaen von Lobsens nach Wissek, Dr. Süssbach von Hainan nach Liegnitz, Dr. Roberx von Rheinbach nach Gross-Büllersheim, Dr. Salm von Wadern nach Heusweiler und Dr. Berghausen von Muckenheim nach Speicher.

Gesellschaftsreise nach Aegypten,
auch zum Aufenthalte über Winter in Cairo.

Zahlreichen Wünschen entsprechend, wird die Unternehmung der Gesellschaftsreisen nach Constantinopel und Athen, welche sich grosser Theilnahme und des besten Erfolges erfreuten, nun auch die erste Gesellschaftsreise *nach Aegypten*, und zwar im Einvernehmen mit dem österreichischen Lloyd in Triest, organisiren.

Die Abreise von Triest erfolgt den 28. November 1864.

Der Preis einer Theilnehmerkarte einschliesslich der Fahrten, Verpflegung während der Dauer der ganzen Reise u. s. w. ist:

400 Gulden.

Das Reise-Programm

ist zu erhalten in der *Gerold*'schen Buchhandlung am Stephansplatze in Wien. — Auskünfte ertheilen: Hr. *Franz Tutora*, Redacteur in Wien (Stadt, Neubad No. 6, Eingang durch die Wallnerstrasse), an den auch alle Briefe zu richten sind, oder Hr. Dr. *Leopold Schweitzer*, Redacteur der „Wiener Zeitung."

Ein Arzt in einer kleinen Provinzialstadt ohne Concurrenz, mit einem seit 10 Jahren sich gleichbleibenden Einkommen von gegen 3000 Thlr., wünscht aus Familienrücksichten diese seine Praxis einem jüngeren Collegen unter höchst vortheilhaften Bedingungen zu übergeben. Die Einsicht der Bücher steht frei. — Adressen beliebe man unter B. 148 im Intell.-Comt., Kurstr. 2, abzugeben.

Anzeigen.

Verlag von **Th. Chr. Fr. Enslin** in Berlin.

Soeben erschien:

Das

Preussische Physikats-Examen.

Gerichtlich-medicinischer Leitfaden für Examinanden, *Physiker* und Juristen

von

Dr. Fr. B. Loeffler.

Zweite umgearbeitete Auflage.

2 Thaler.

Diese neue allseitig vermehrte Auflage ist bis auf die neueste Zeit ergänzt, und wird allen Denen gewiss eine willkommene sein, welche sich auf die Physikatsprüfung vorbereiten.

Bei **John Churchill and Sons**, New Burlington street, London, ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen, in Leipzig durch Hrn. **Ludwig Denicke**:

On Poisoning by diseased pork. Being an essay on Trichinosis on Flesh-worm Disease. By Julius Althaus, M. D., M. R. C. P. Lond., Physician to the Royal Infirmary for Diseases of the Chest. Preis ¾ Thaler.

Bei **Georg Reimer** in Berlin ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Die

Inhalationen

der

zerstäubten Flüssigkeiten

sowie der Dämpfe und Gase

in ihrer Wirkung auf die Krankheiten der Athmungsorgane.

Lehrbuch

der

respiratorischen Therapie.

Erweiterte Ausführung einer von der Gesellschaft zur Beförderung der Heilkunde in Amsterdam gekrönten

Preisschrift.

Von

Dr. L. Waldenburg.

Mit drei lithographirten Tafeln.

Preis brosch. 2 Thlr. 15 Sgr.

Digitized by Google

Sonnabend, № 43. 22. October 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Ueber die Wärmeentwickelung in entzündeten Theilen. Von Prof. Dr. Weber. — Steinkohle (Anthracit) als Heilmittel. Von Dr. Aug. Dyes. (Schluss.) — Miscellen: Nachrut. (Rudolph v. Ibell.) — Literatur-Blatt: Die Entwickelung der Lehre von der Lungenschwindsucht und der Tuberculose. Von Dr. Hedinger. Besprochen von Dr. Liebermeister. — Feuilleton: Physiologie des sechszehnten Jahrhunderts. Von Dr. C. Polack. (Schluss.)

Ueber die Wärmeentwickelung in entzündeten Theilen.

Von

Professor Dr. C. Otto Weber in Bonn.

In einer schon vollendeten Fortsetzung seiner höchst werthvollen „Studien über das Wundfieber," welche mir freundlichst noch vor der Herausgabe des Heftes mitgetheilt wurde, hat Professor Billroth eine Reihe von Versuchen veröffentlicht[1]), auf welche gestützt er su dem Schlusse sich berechtigt glaubt, dass es nicht wahrscheinlich sei, dass in einer Wunde resp. in einem entzündeten Theile eine auf die Erwärmung der gesammten Blutmasse messbar einwirkende Wärmemenge erzeugt werde, und dass man somit nach anderen Ursachen des Wund- und Entzündungsfiebers zu suchen habe. Dieses Resultat steht einmal im Widerspruche zu dem, was man bei dem jetzigen Stande unseres Wissens über die Quellen der thierischen Wärme von vornherein erwarten sollte. Zwar hält es Billroth für unwahrscheinlich, dass bei der massenhaften Zellenbildung, wie sie bei der Entzündung stattbabe, bedeutende Wärmemengen entwickelt würden, da danach der wachsende *Embryo* eine enorme Hitze entwickeln müsste, indessen darf man doch nicht vergessen, dass mit einer jeden Entzündung ebensowohl eine Steigerung des örtlichen Inhalts, eine vermehrte Bildung von Oxydationsproducten der Gewebe (Pyin u. s. w.) verbunden ist, welche von vornherein eine Temperatursteigerung sehr wahrscheinlich machen. Ausserdem stehen die Ergebnisse der Billroth'schen Versuche im Widerspruche mit den Resultaten, die bisher noch fast ausnahmslos gezacht wurden. Wollen wir auch keinen allzugrossen Werth auf die Experimente John Hunter's legen, der auch hier das Verdienst hat, zuerst den Weg der Beobachtung und des Experiments eingeschlagen zu haben, und der entzündete Theile wenigstens in einigen Fällen wärmer fand, als dieselben im nicht entzündeten Zustande, so liegen doch eine Reihe von sehr sorgfältigen Untersuchungen von Valentin und besonders von Gierse vor, welche ganz constant die höhere Temperatur entzündeter Theile festzustellen vermochten. Freilich ergeben Gierse's Untersuchungen, die Billroth entgangen zu sein scheinen, keine sehr bedeutenden Temperaturunterschiede, aber doch Differenzen, die bis zu 1° C. hinangingen, während bekanntlich beim Fieber die Differenzen sehr viel beträchtlicher sind. Wenn wir daher schon wegen der Höhe der Temperaturunterschiede, die Breschet und Becquerel bei ihren thermoelectrischen Messungen fanden und welche bis 2,5°C. gehen, auch nicht constant waren, diese Versuche mit Misstrauen betrachten müssen, so gilt diess in noch höherem Grade von ihrer Methode, von welcher Helmholtz sagt, dass gegen ihre Richtigkeit viele Einwürfe erhoben werden könnten, während Ludwig sie als mit zu vielen Fehlern behaftet bezeichnet, als dass die durch sie gewonnenen Resultate werthvoll wären. Im Gänsen muss aber doch die Wärmeproduction in den Entzündungsheerden als eine kaum noch zu bezweifelnde Thatsache angesehen werden. Sehen wir uns nun die Versuche Billroth's etwas genauer an. Billroth liess durch seinen Assistenten Dr. L. Hufschmidt die Temperatur theils im Innern von Wunden, theils im Innern einer durch starke Jodtinctur in Entzündung versetzten Vagina bei Hunden, und in vier Fällen auch bei Wunden an Menschen mit der Temperatur des Rectum zu zwei gleichgehenden Thermometern vergleichen. Das Resultat der Beobachtungen bei Hunden war: Unter 35 Vergleichsmessungen zwischen Wunde und Rectum war 28 Mal die Temperatur der Wunde niedriger, als die des Mastdarms, 7 Mal waren beide Temperaturen gleich und nur 1 Mal wurde die Temperatur in der Wunde um 0,3° höher gefunden, als im Rectum, und zwar nachdem die Wunde durch Trepanation gereizt war. Unter 9 Vergleichsmessungen in der entzündeten Vagina war 8 Mal die Temperatur niedriger, als im Rectum, 1 Mal gleich. Bei den vier Versuchen an Menschen war 3 Mal die Temperatur in der Wunde niedriger, als im Rectum, 1 Mal gleich. Diese Resultate sind in der That sehr auffallend, und wenn sie sich bestätigen, so ist es allerdings nicht wahrscheinlich, dass in einer Wunde oder in einem entzündeten Theile eine messbare Wärmemenge erzeugt werde. Ich habe mich nun bemüht, diese Versuche zu wiederholen, und habe dabei, wie ich gleich hier bemerken will, die Ueberzeugung gewonnen, dass Billroth's Resultate nicht richtig sind, dass sie vielmehr auf Fehlern beruhen, die sich bei Anwendung der Methode, welche Billroth benutzte, nicht vermeiden lassen. Ich habe mich dabei der Methode bedient, welche Billroth benutzte, weil ich mich überzeugen wollte, ob sie wirklich so unbrauchbar sei, wie Helmholtz und Ludwig sie bezeichnen. Ich habe mich dabei der Methode bedient, welche Billroth benutzte, weil ich mich überzeugen wollte, ob sie wirklich so unbrauchbar sei, wie Helmholtz und Ludwig sie bezeichnen. Ich habe mich dabei der Methode bedient, welche Billroth benutzte, weil ich mich überzeugen wollte, ob sie wirklich so unbrauchbar sei, wie Helmholtz und Ludwig sie bezeichnen.

[1]) s. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie VI S. 373 ff.

Feuilleton.

Physiologie des sechszehnten Jahrhunderts.

Von

Dr. C. Polack

zu Waltershausen bei Gotha.

(Schluss aus No. 42.)

Wie schon erwähnt, entleert, nach der damaligen Ansicht, die Frucht im ersten Monat den Harn durch den Gang des Nabels, sobald aber derselbe von dieser Zeit an verschlossen ist, fliesst jener in die Falten der Ehhäute. Durch den After entleert die Frucht keine Abgänge, weil sie durch den Mund noch nicht mit fester Nahrung gespeist, sondern nur von der Milch aus den unteren Brüsten getränkt wird, indem aus jeder derselben ein Gang (die Tuban) der Frucht die Flüssigkeit zuführt. Hier versiegt diese erst nach der Geburt, indem sie durch Adern aus der Gebärmutter in die oberen Brüste geleitet wird. — Welchen Spielraum man damals der Phantasie bei der Auffassung dieser Vorgänge liess, geht schon aus den beigegebenen Zeichnungen nach der Anatomie des Andr. Vesal hervor, in denen mit ungeheurer Uebertreibung die Ovarien zu Unterleibsbäuchen vergrössert sind.

Im zweiten Monat nimmt die Frucht die Kindesgestalt schon vollkommen an und „soll es von jetzt an ein rechtschaffen Kind genannt werden," denn es hat nun erst das Leben empfangen, doch ohne besondere Beweglichkeit wegen noch allzu zarter Natur; auch wird es merkwürdigerweise jetzt schon ein „neugeboren Kindlein" genannt. Diese Ansicht weicht von der älteren mittelalterlichen in so fern ab, als nach dieser das Kind zur Zeit seiner ersten, der Mutter wahrnehmbaren Bewegungen, also in der Hälfte der Schwangerschaft erst Leben bekömmt, indem Leib und Geist sich mit einander verbindet, doch sind diese beiden noch heidnischer Natur und werden erst nach 20 Wochen, also gleich nach der Geburt durch die Taufe, christianisirt[1]).

Wegen des unlogischen Zusammenhangs in dem vorliegenden Werk über die Entwicklung des Menschen haben wir einen Abschnitt übersprungen und holen deshalb das dort durch einander Gewürfelte in grösserem Zusammenhang hier nach.

Die vier Complexionen. Die nach alchymistischer Anschauung vorhandenen vier Elemente des menschlichen Körpers: kalt, warm, nass und trocken, „ohne welche Eigenschaften kein Wesen und Gewächs der Erde besteht," vereinigen sich in dem menschlichen Samen so gut wie in der Natur, denn durch Wärmes und Feuchtes wird die zarte und weiche Substanz des Menschen, das Fleisch, geformt, wie in den Blumen und Bäumen das Mark; durch Warmes und Trocknes entsteht das Herz mit allem seinem Zubehör, wie in Bäumen die Wurzeln, und gleich wie die Blätter durch Kaltes und Feuchtes entstehen, bildet sich das Haar; Kaltes und Trocknes erzeugt das Gehirn, die Nerven und Knochen. Die heimliche natürliche Kraft (jedenfalls der Luftgeist) durchdringt ferner alle Röhren wie Adern und Därme durch die Actio informativa, desgleichen Alles, was hohl und leer bleiben soll, was zart, rauh, hart und knotig wird, endlich grosse und kleine Glieder, wie Zehen und Finger, und wie in der Erde die Pflanzen durch Feuchtigkeit gedeihen, so auch der Fötus durch die verhaltenen Menses; durch sein Begehren nach Speise temperirt das Blut und wird in das Fleisch, die Lungen und das Ihre verwandelt, indem die feuchte Natur mit der warmen

[1]) Wartburgkrieg

Digitized by Google

messungen in entzündeter Vagina und Rectum war 5 Mal die Temperatur der ersteren niedriger, 3 Mal waren beide Temperaturen gleich, 1 Mal war die Temperatur der Vagina um 0,2 höher. Bei den vier Messungen am Menschen fand sich jedesmal die Temperatur der Wunde niedriger, als die der Achselhöhle oder des Rectum. Im Ganzen übertraf also unter 48 Vergleichsmessungen die Temperatur der Wunde resp. des entzündeten Theils diejenige des Mastdarms um zwei Mal. Ist nun daraus der ohige Schluss gerechtfertigt und hat Billroth Recht mit der Annahme, dass die bei weitem grössere Zahl seiner Messungen das Richtige gebe und dass die beiden umgekehrten Resultate durch Fehlerquellen irgend welcher Art bedingt waren? Ich glaube diess nicht. Woher sollen denn die Fehlerquellen kommen, welche eine Temperaturerhöhung gerade in der Wunde, in der die Verhältnisse der Verdunstung, also der Abkühlung, so viel günstiger sind, als in dem schleimüberzogenen, sich fest um das Thermometer schliessenden Mastdarme, bedingen könnten? Ich meine, die beiden positiven Resultate sind weit werthvoller, als die ganze Reihe der negativen. Nichts desto weniger ist eine neue Prüfung der Thatsachen dringend erforderlich.

Ich hatte nun schon, lange bevor ich von den Billroth'schen Versuchen kunde erhielt, als Vorarbeit zu dem von mir zu bearbeitenden Theile des von Billroth und v. Pitha herauszugebenden und nächstens im Verlage von F. Enke in Erlangen erscheinenden Handbuches der allgemeinen und speciellen Chirurgie eine Reihe von Messungen angestellt; die Inconstanz der Resultate und insbesondere die Ergebnisse der Billroth'schen Arbeit waren für mich die Aufforderung zur nochmaligen und wo möglich endgültig abschliessenden Untersuchung.

Zuerst theile ich im Folgenden eine Reihe thermomanatrischer Messungen an Menschen mit. Dieselben wurden stets mit einem und demselben, in Zehntelgrade getheilten, äusserst exacten Geissler'schen Thermometer, welches noch halbe Zehntelgrade bequem ablesen lass, ausgeführt, und zwar so, dass unmittelbar nach der Messung der Temperatur der Mundhöhle oder der Achsel die der Wunde gemessen wurde. Zur bequemeren Uebersicht bezeichne ich bei allen Versuchen neben der Zahl für den kranken Theil durch ein + oder — oder =, ob die Temperatur höher, niedriger oder gleich der des Vergleichstheiles befunden wurde. Alle Zahlen bezeichnen Grade der Celsius'schen Scala.

I. Versuchsreihe zu Menschen.

A. 26jähriger junger Mann. Abscess zwischen Peritonäum und vorderer Bauchwand in der Ileocöcalgegend seit mehreren Monaten bestehend. Die erste Messung wurde unmittelbar nach der Eröffnung mit dem bis auf 6 Zoll Tiefe eingeführten Thermometer, die zweite 8 Tage später vorgenommen.

	Abcesshöhle.	Mundhöhle.
1) Am 23. April 1863 Morgens	38,1 +	37,5
2) Am 3. Mai 1863 Morgens	38,7 =	38,7

B. 46jähriger Mann. Epithelialkrebs der linnenseite der rechten Wange von sehr grossem Umfange, der nach Spaltung derselben am 24. Mai 1863 von mir exstirpirt wurde. Ueber die Innenfläche nähte ich die Schleimhaut in möglichst grossem Umfange herüber. Dieselbe wuchs nur theilweise an, und so entstand zwischen Haut und Schleimhaut eine wenig empfindliche innere Wundhöhle, welche ohne Schaden zur Messung und Vergleichung mit der Temperatur der anderen Seite der Mundhöhle zwischen Zahnfleisch und Wange benutzt werden konnte.

	Wundhöhle.	Mundhöhle.
3) 27. Mai 1863, 4 Tage nach d. Operation	37,8 =	37,8
4) 28. " " 5 " " " "	37,6 +	37,4
5) 29. " " 6 " " " "	37,3 +	37,1

C. 53jährige Frau. Markschwamm des Oberkiefers mit Perforation der Wange. Totale Resection des ersteren und Excision eines grossen Stücks der letzteren mit nachfolgender Transplantation am 6. Juni 1863. Auch hier war es schon am 3. Tage leicht und für die Kranke ohne Schmerz und Nachtheil, die Spindel des Thermometers zwischen die inneren Wundflächen zu schieben und die Temperatur mit der der anderen Seite zu vergleichen.

	Wundhöhle.	Mundhöhle.
6) 8. Juni 1863, 48 Std. nach d. Operation	37,9 +	37,7
7) 9. " " 72 " " " "	37,6 +	37,5

D. 30jährige Diaconissin. Krebs der linken Brust, am 12. August 1863 durch Amputation operirt. Da die Haut in ziemlichem Umfange hatte mit entfernt werden müssen, so blieb in der Mitte eine klaffende Wunde, welche schon am Tage nach der Operation eine schmerzlose Messung durch Einführen des Thermometers unter die eine Vorderlefze möglich machte.

	Wunde.	Achselhöhle.
8) 13. Aug. 1863, 24 Std. nach d. Operat.	38,7 =	38,7
9) 14. " " 48 " " " "	37,5 +	37,0
10) 15. " " 72 " " " "	36,6 —	36,6

E. 26jähriger scrophulöser Mann. Ein insolentes, nach einer phlegmonösen Entzündung der Halsdrüsen zurückgebliebenes, seit mehreren Monaten bestehendes tiefes Fistelgeschwür machte die Messung sehr leicht.

	Fistel.	Achselhöhle.
11) 28. October 1863	38,0 —	38,2
12) 5. November 1863	37,1 —	37,2

Bei diesen 12 Versuchen bei Menschen fand sich also die Temperatur 6 Mal höher, 3 Mal niedriger und 3 Mal gleich der Temperatur des verglichenen Theils. Das Maximum des Plus betrug 0,6, das Minimum desselben 0,1, das Minus betrug 0,1 bis 0,2. Dabei ist aber zu bemerken, dass die Temperatur des entzündeten Theils am merklichsten höher war, wo die Wundhöhle schon selbst sehr geschützt im innern lag, und dagegen viel weniger, wo die äussere Lage die Abkühlung und Verdunstung sehr begünstigte, weshalb gerade diese Versuche besonderes Zutrauen verdienen. Ausserdem ist nur in den ersten Tagen die Differenz zu Gunsten der Wunde merklich (No. 1

und trocknen vermischt wird; ferner lässt sich der Act der Verdauung, d. h. das Unreine vom Reinen sondert, mit kalt und feucht vergleichen; ferner wird die durch das natürliche Kochen des Gliedern zugeführte Wärme (das Feuer) durch kalt und trocken gefördert. Endlich wird Kaltes und Feuchtes durch Attraction alles Ueberflüssigen aus den Gliedern vermischt. Ein in Verse gebrachter Denkspruch aus einem Werke von 1703 von den vier Complexionen oder Feuchtigkeiten des menschlichen Leibes fasst ihr Wesen in folgender Weise zusammen, indem der Macrocosmus mit dem Microcosmus verglichen wird:

Wie man in der grossen Welt vierertei Unwesen findet,
Also findt man in der kleinen vierer Gattung Feuchtigkeit:
In der einen herrscht die Gall, dieso seyn dem Feur befreundet,
Wie dagegen wässerichte, gleich vom Wasser zubereit:
Bei den Melancholischen ist ein Gleichheit mit der Erden,
Also dass blutreiche Leuth in der Luft gesählet werden. [1])

Nach diesen polaren Verhältnissen zwischen den vier Naturen oder Complexionen warm, kalt, feucht und trocken soll man selbstverständlich durch diese Brille auch die einzelnen Organe des Körpers an. So waren z. B. die Nieren, trotzdem sie ihrer Function nach eben so willkürlich oder vielmehr an den feuchten hätten gezählt werden können, doch warmar und trockner Natur, wahrscheinlich weil in ihnen der Urin gekocht wurde; während die Blase kalter Natur war, als von weissem Gelder zusammengesetzt und des Gebluts ermangelnd, mussten die weiblichen Brüste kalter und feuchter Art sein, während das Hera und die Gebärmutter warmer, die Leber feuchter Natur war. Bei Krankheiten, deren Ursache man der Feuchte zuschrieb, z. B. Hydrocephal., war ihr in Bezug auf Speisen und Trank trocken, der Aufenthaltsort desgleichen und wenn nöthig, war derselbe noch durch Feuer von dürrem Holz auszutrocknen. Der Stein entsteht aus zu dicker Materie, die von zu grosser Hitze verzehrt. Man bezeichnete diese Naturen auch mit den Temperamenten sanguinisch, cholerisch, phlegmatisch und melancholisch, welche durch den Urin erkannt wurden. Von jetzt findet sich die Complexion meist Feuchte genannt. Macht man einen Aderlass, so darf nicht zu viel entleert werden, weil das Blut die cholerische Feuchte im Zaum hält; bei cholerischer Feuchte halte man das kühle Regiment (Diät) ein, um das Geblüt nicht zu vermehren, bei phlegmatischer das trockene Regiment. Wenn die melancholische Feuchte z. B. Ursache von Unfruchtbarkeit ist, soll die Diät warm und feucht und das Weib so viel als möglich guter Dinge sein und die melancholische Materie selbst durch eine gelinde Purganz, der eine Digestion im Körper durch passende Arznei vorausgegangen ist, jeden Monat ausgetrieben und darauf ein Bad genommen werden. Dest ist z. B. bei Gebärmutterkrebs nothwendig, weil sein Umsichgreifen durch die melancholische Feuchte befördert wird. Jeder Grind und Jucken ist Folge von scharfer melancholischer Feuchte, erhitztem Geblüt, versalzener Cholera (rothe Galle), verbrannter Galle (Rosengarten p. 154). (Cholera hiess passio cholerica.) Ist die übermässige Trockne der Geburtstheile Ursache der Unfruchtbarkeit, so ist ebenfalls die warme und feuchte Diät einzuhalten und dabei sind zur Stärkung des Körpers Morsellen, aus Zucker, Stärkemehl, Rosenwasser und Mandeln mit frischem Oel bereitet, zu geben, darauf Kräuterstübäder und Mutterzäpfchen; ist die übermässige Hitze Ursache, so ist die cholerische Feuchte zu vertreiben, bei unmässiger Kälte aber die phlegmatische. So ist z. B. bei Mastitis der Wöchnerin cholerische Feuchte der Brust durch heftige Schmerzen und Klopfen und Stösse erkennbar, phlegmatische Feuchte durch Schmerzlosigkeit und hellere Farbe (hitziger und kalter Abscess). Eine jede Art übermässiger Feuchte bedarf ihren eigenen Curgang, un-

[1]) Theodori Zvingeri, der Arznei Dr. und Prof. zu Basel, Sicherer und geschwinder Arzt. 1703.

Digitized by Google

u. 9), später nimmt sie ab und bei längerer Eiterung ist sie zu Gunsten des Blutes (No. 2, 10, 11, 12).

II. Versuchsreihe an Kaninchen.

Bei einer grossen Anzahl von Versuchen, welche sich über den Einfluss der Nerven auf die Entzündung vorzugsweise zur Prüfung der von Samuel behaupteten Wirkung der Nervenreizung anstellte [*]), war mir die Temperatur der Theile, an deren Nerven experimentirt wurde, ein wichtiger Massstab für diese Wirkung. Es ist nicht meine Absicht, diese Versuche, welche sämmtlich an Kaninchen angestellt wurden, hier ausführlich mitzutheilen, und eben so wenig, sie alle hier aufzuzählen. Ihre Gesammtzahl beläuft sich über 60. Ich beschränke mich vielmehr darauf, diejenigen anzuführen, welche für die vorliegende Frage von Interesse sind.

Eine grössere Reihe von Versuchen wurde zunächst am N. ischiadicus gemacht, einmal um zu sehen, wie weit sich die Samuel'schen Reizungsversuche bestätigen wurden, dann aber, um sicherere Resultate als jene zu gewinnen. Ein erster Versuch galt der Prüfung der entzündungserregenden Wirkung des Crotonöls, dessen sich Samuel zur energischen Reizung des genannten Nerven vorzugsweise bedient hatte, wobei von mir zunächst der Nerv selbst ganz ausgeschlossen wurde. Die Temperatur wurde in diesem und den folgenden Experimenten dadurch bestimmt, dass die Spindel des Thermometers in eine Hautfalte an derselben Stelle der Aussenseite beider Schenkel vollkommen verborgen wurde, so dass man sicher sein konnte, ein vollkommen gleiches Masse zu gewinnen; dabei wurde jedesmal gewartet, bis das Thermometer im Folge der ruhigen Haltung des Thieres wieder etwas zu sinken anfing.

1) Einem kräftigen grossen Kaninchen wurde am 8. Sept. 1863 eine Muskelwunde am linken Schenkel zwischen dem M. glutaeus max. und dem Biceps gemacht, und zwischen die Muskeln mittelst eines Pinsels die Samuel'sche Oelmischung (1 Croton- auf 6 Ricinusöl) eingestrichen und die Wunde darauf wieder zugenäht. Schon am 11. zeigte sich ein schwappender Abscess, der viel Eiter entleerte und sich allmälig ausbreitete. Am 3. October starb das sehr abgemagerte Thier (25 Tage nach der Verletzung, indem sich die Phlegmone bis zur Hälfte des Unterschenkels einerseits und bis über die rechte Hinterbacke, sowie am Bauche andererseits nach aufwärts ausgedehnt hatte, und die Musculatur des linken Oberschenkels grösstentheils vereitert und necrotisch zerfallen war. Die Temperaturbestimmungen ergaben:

		(Krankes Bein) Links.	Rechts.
9. Sept.,	24 St. nach d. Verletzung	39,7 +	39,1
10. „	48 „ „ „	39,4 +	39,0
11. „	72 „ „ „	39,0 +	38,0
12. „	4 Tage n. „	40,0 =	40,0 Starke Eiterung.
15. „	7 „ „ „	40,0 +	39,6
1. Oct.,	23 „ „ „	36,0 +	35,5

Die Temperatur sank von da an mehr und mehr, und war in den folgenden Tagen gleich an beiden Beinen, indem sich die Entzündung auch über das rechte ausdehnte. Vorher war sie also in 6 Fällen 5 Mal höher, 1 Mal gleich der der gesünderen Seite. Schon dieser erste Versuch hatte, beiläufig bemerkt, die vollständige Unbrauchbarkeit des Crotonöls, um eine blosse Reizung eines Nerven zu erzielen, bewiesen. Für uns ist er insofern von Bedeutung, als er zugleich die höhere Wärme entzündeter Theile nachweist. Auch die folgenden, den Samuel'schen genau nachgemachten Versuche ergaben dasselbe Resultat.

2) Einem ebenso grossen kräftigen Kaninchen wurde der rechte Ischiadicus blossgelegt, und sodann ein unter ihm durchgeführtes Knocheoplättchen mit kreuzweise gebundenen Fäden an ihm befestigt. Die dadurch hervorgerufene Reizung traf mehr die Musculatur als den Nerven. Das Thier starb schon 60 Stunden nach der Operation an Vereiterung der Muskeln und metastatischen Abscessen in der Leber. Die Messung ergab:

		Krankes Bein, Rechts.	Links, gesundes B.
9. Sept.,	24 St. nach der Operation	39,7 +	39.0
10. „	48 „ „ „	39,9 +	39,6

3) Derselbe Versuch bei einem anderen Kaninchen, wobei aber der Nerv noch ausserdem mit der Crotonölmischung bestrichen wurde, lief ebenso ab, nur dass die Phlegmone noch viel stärker war; das Thier starb nach 72 Stunden und in der Leber fanden sich zahlreiche Abscesse. Temperatur:

		Krankes Bein, Rechts.	Links, gesundes B.
9. Sept.,	24 St. nach der Operation	39,8 +	39,1
10. „	48 „ „ „	40,1 +	39,8

Während die vorstehenden Versuche also nicht geeignet waren, über den Einfluss der Nerven auf die Entzündung zu entscheiden, lieferten sie doch für unseren vorliegenden Zweck brauchbares Material. Wie die reine Nervenreizung wirkt, zeigt beispielsweise der folgende Versuch, den ich unter einer Reihe ähnlicher hervorhebe.

4) Einem kräftigen Kaninchen wurde am 12. Octbr. 1863 mit möglichster Schonung der Musculatur eine feine Spirale von flachem Drahte, der zur Hälfte aus Kupfer, zur Hälfte aus Platin bestand, um den rechten N. ischiadicus so umgelegt, dass das Kupfer gegen das Centrum, das Platin gegen die Peripherie hinsah, der Strom also in der Richtung des Nerven verlief. Ausser einer deutlichen Anämie des Beines und einer leicht entzündlichen Reizung am Tage nach der Operation war an dem Beine Nichts zu bemerken. Als am 12. Novbr. das Thier getödtet wurde, fand sich der Draht vollkommen eingeheilt und von einer Bindegewebskapsel umschlossen. Die Temperatur war:

		Krankes Bein, Rechts	Links, gesundes B.
12. Octbr.,	2 St. nach der Operation	38 —	38,5
13. „	24 „ „ „	38,7 +	38,4
14. „	2 Tage „ „	38 —	38,6
20. „	8 „ „ „	37,9 —	38,2
24. „	12 „ „ „	38,4 —	38,7
8. Nov.,	28 „ „ „	38,6 =	38,6

5) Ein ganz gleiches Resultat, wie in den vorigen Ver-

---

[*]) Vgl. meine Notiz über diesen Gegenstand, Centralbl. d. medicin. Wissensch. Berlin 1864. No. 10.

dass hat Albertus Magnus sogar ein gutes Mittel gegen alle vier Complexionen (S. Anhang zu Paulini's Dreckapotheke (1697). Wenn Hitze und Kälte vermischt sind (Fieber?), ist weisser Wein mit Essig und Wasser vermischt heilsam.

Von diesen Complexionseigenthümlichkeiten der Organe gehen wir wieder auf ihre Thätigkeit zurück.

Die bewegliche Kraft des Herzens, das, wie gesagt, nach der Leber entsteht, bringt mit seinen Bändern, Sehnürchen und Sennsderchen, Arteriae, den Geist und Athem (Luftgeist) in alle Glieder, nachdem er ihm von den Lungen zugewiesen worden ist, denn wenn die Hitze des Herzens nicht, wie eben angedeutet, durch die empfangene Luft temperirt würde, so müsste es ersticken. Der Luftgeist wird vorderben durch zu viel oder zu wenig eingeathmete Luft, wodurch das Hirn eine böse Disposition erhält und Herz und Leber verletzt werden, indem sich ihre Gefässe mit zu viel feucht, trocken, warm und kalt anfüllen. In dem Athem und Speisesaft wohnt das Leben und sein leiblicher Geist, der so kräftig wirkt, dass die Seele (der seelische Geist) zur Vollkommenheit im Fötus gelangt. Diese nun hat ihren Sitz unter den Häuten des Hirns, dessen substanzlicher Theil des Kalten und Feuchten allein die seelische Kraft regelt und die Sitze der einzelnen Seelenthätigkeiten sind in ihm so vertheilt, dass im vorderen Theil die Phantasie und Einbildungskraft (Gebildung), in der „mittleren Zelle“ die Meinung und Vernunft, in der „anderen kammer“ der Verstand, in dem hinteren Theil das Gedächtniss wohnt. Die Einbildungskraft (d. h. wohl die Anschauung) wendet sich aus dem vorderen Theil nach dem mittleren zu der Vernunft und was diese von dort aufgenommen hat, weist sie in den hinteren Theil zu dem Gedächtniss, „gleich zu einem Richter, der da Urtheil spricht.“ Das Gedächtniss aber behält, was es begriffen hat. Jene „seelich Kraft“ wird auch erwiesen durch das Empfinden, das wieder die fünf Sinne vermitteln und zwar durch zarte Nerveu, die von dem inneren Hirnfell ausgehen. Der Geist aber ist nichts anderes als ein subtiler Wind und Luft, der empfangen und geboren wird von der Hitze und dem Athem des Blus in der Leber, durch seine eigene Kraft selbst bewegt, und durch die Puls- und Sennadern in das ganzen Leib getrieben wird, um mit Hülfe der Nerven und Muskeln (Muslin) die Bewegung zu befördern.

Nun wird der Luftgeist gleich den Speisen einer Art Verdauung unterworfen.

Aus der Leber geht er nämlich in's Herz, um hier durch dessen Bewegungen, die er selbst vermitteln hilft, mehr geläutert und verfeinert zu werden, sofort in das Hirn zu einer nochmaligen Subtilirung zu steigen und zugleich die Sinne zu stärken, denn ohne die Hülfe dieser drei Läuterungsorten desselben möchte die eigentliche Seele ihre Kraft den einzelnen Körpertheilen nicht zuführen können, da er, der Luftgeist, das Werkzeug oder der Stoff ist, aus dem die Seele hervorgeht. Das Niesen ist eine Entleerung von überschüssiger Luft aus dem Gehirn. Merkwürdigerweise sagt der Verfasser im Jahre 1554, dass dieser Geist von den natürlichen Meistern, d. h. von den Naturforschern, im Gegensatz zu denen, die sich mit Magie beschäftigten, nicht besonders benannt werde, da er doch bereits von den Alten seit Plato's Sebülern, den dogmatischen Aersten, bis auf Galen, Pneuma genannt wurde. Der spätere von van Helmont eingeführte Name Archaeus (um 1600) konnte ihm nicht bekannt sein; beide Bezeichnungen waren im Allgemeinen nichts anderes als das Enormon des Hippocrates, ähnlich wie später Friedr. Hoffmann's Lehre von der Bewegung der Materie. Wird der leibliche Geist durch Schmerz an irgend einer Stelle des Körpers erregt und bewegt, so entsteht Fieber.

Digitized by Google

suchen, erhielt ich bei solchen, die ich am N. tempora-auricularis gleichfalls zur Prüfung der Samuel'schen anstellte. Legt man diesen Nerven vorsichtig bloss und unterhält man eine dauernde Reizung durch einen continuirlichen schwachen electrischen Strom, so ist eine Temperaturverminderung, verbunden mit ischämischer Blässe, an dem entsprechenden Ohre unverkennbar; z. B. war die Wärme des rechten Ohres, an dessen Nerven der Versuch gemacht worden, bei einem am

		Rechtes Ohr.	Link. O.
24. Sept. operirten Thiere, 1 St. nach Anlegung d. Drahtes		38 =	38
25. „	24 „ „ „ „ „	39,2—	39,3
26. „	72 „ „ „ „ „	37,2—	37,5
29. „	5 Tage nach der Operation	37,8—	38,1
6. October	12 „ „ „ „	36,8—	37,8
24. „	Die Temperatur beiderseits	38 =	38

6) Macht man aber den Versuch so wenig difficil, dass man eine grosse Wunde bekommt, oder reizt man diese gar noch durch Crotonöl, so verwischt die eintretende Entzündung das Resultat der Nervenreizung, wie der folgende Versuch, der an demselben Tage und auf dieselbe Weise bei einem anderen Kaninchen angestellt wurde, beweist. Durch einen Zufall war die Wunde am Halse verhältnissmässig gross geworden, es trat eine ungewöhnlich starke Eiterung mit Ausathmung des Eiters unter der Haut in der ganzen Gegend des Ohres ein, und in Folge davon war die Temperatur mehrere Tage hindurch merklich höher; erst mit eintretender Heilung sank die Temperatur wieder.

		Linkes Ohr.	Rcht O.
24. Sept. 1863	Operation linkerseits, gleich nachher	35,8 +	32,9
25. „ „	24 Stunden später	36,7 —	37,2
26. „ „	Eintretende Eiterung	39,4 +	39,1
29. „ „	. . . . .	38,7 —	38,1
4. Octbr. „	Die Eiterung lässt nach	37,4 +	37,1
6. „ „	Die Eiterung ist vorüber	36,2 —	37,2
24. „ „	Die Wunden sind heil	38 =	38

Am reinsten tritt die Wirkung der Nervenreizung am Sympathicus hervor, wie der folgende Versuch beispielsweise zeigt, in welchem einem Kaninchen eine Kupferplatinspirale um den linken Halsstrang, so dass der Strom in der Richtung nach dem Ohre den Nerven durchströmt, angelegt wurde.

	Rechtes Ohr.	Linkes Ohr.
24. Sept. gleich nach der Operation	32,9 —	33,7
25. „	37,5 —	38,2
26. „	36,7 —	37,8
29. „	32,9 —	33,3

Dieses Thier starb aber in Folge der Reizung, die der Draht mechanisch herbeiführte, später an ausgebreiteter Phlegmone, wobei die Temperatur links am 2. October auf 38,6 stieg, während sie rechts 37,9 war; später breitete sich die Entzündung auch rechts hin aus und die Temperatur war auf beiden Seiten gleich 39,1. Ich könnte die Zahl ähnlicher Beispiele noch erheblich vermehren; die angeführten aber werden genügen, um deutlich darzuthun, dass in Folge der Reizung eines Gefässnerven eine durch Krampf der Arterie bedingte Ischämie der betreffenden Theile entsteht, welche eine Temperaturerniedrigung derselben bedingt, und ferner, dass regelmässig durch Entzündungen die Temperatur auch in solchen Theilen eine höhere wird, als in den entsprechenden gesunden. Nur einen Versuch habe ich noch hervor, welcher zeigt, dass die Temperatur in einem entzündeten Theile auch höher gehoben kann, als in einem Theile, dessen Gefässnerven gelähmt sind. Der Versuch ist auch in anderen Beziehungen interessant, weshalb er hier eine Stelle finden mag.

Ich hatte am 1. Sept. 1863 einem kräftigen weissen Kaninchen ein 3 Linien langes Stück aus dem rechten Halssympathicus zwischen dem 1. und 2. Ganglion excidirt; darauf an beiden Ohren genau an denselben Stellen mit einem abgewogenen, ganz gleich grossen Stückchen Aetzkali, welches ich vollständig zergehen liess, einen auf beiden Seiten ganz gleich grossen Brandschorf, der durch die ganze Dicke des Ohres ging, erzeugt; derselbe bildete auch auf der gelähmten [*]) Seite weit langsamer, als auf der nicht operirten, und erschien dort trocken, während er hier feucht war. Die Temperatur war gleich nach dem Versuche rechts 38,9, links 35,1. Am 3. Sept. war die Temperatur rechts 37,9, links 34,5. Jene, die operirte Seite, war sehr viel röther, die geätzte Stelle starker geschwollen, der Schorf geschrumpft, trocken und viel kleiner, während am Ohre der linken Seite, deren Sympathicus unversehrt war, Entzündungshof und Geschwulst um den sehr viel grösser erscheinenden, d. h. nicht ausgetrockneten und geschrumpften, sondern feuchten Schorf viel geringer waren. Da voraussichtlich die Aetzstelle am rechten Ohre bald zu heilen versprach, so zog ich durch die Haut an der Basis der beiden Ohren ein genau gleich langes Haarseil aus einem seidenen Faden durch, dessen Enden ich zusammenknüpfte. Am 7. Sept. erschien die Temperatur rechts 36,8, links 35,5. Die Reaction um das Haarseil war insofern geringer, als dasselbe am gelähmten Ohre viel weniger Eiterung erregte, dagegen war die Gefässentwickelung hier viel bedeutender. Am 11. Sept. (rechts 37,6, links 37,2) war die Aetzwunde, nachdem der Schorf immer mehr geschwunden, rechts schon fast heil, während links der Schorf erst in der Loslösung begriffen war.

Am 12. Sept. Die Entzündung des nicht gelähmten Ohres ist besonders um das Haarseil im Steigen, am anderen Ohre dagegen sehr mässig. Rechts 36,6, links 36,15.

Am 22. Sept. ist die Brandstelle am gelähmten Ohre ganz glatt und vollkommen zugewachsen; doch erscheint sie noch roth; am linken nicht gelähmten Ohre ist dagegen ein rundes Loch geblieben, dessen Ränder noch stark eitern. Das Haarseil dort ist fast trocken, hier eitert es stark. Die Temperatur rechts 38,1, links 35,5. Beide Haarseile werden ausgezogen.

Am 24. Sept., bei sehr kühler Zimmertemperatur (12°), ist das rechte Ohr 36, das linke 32. Dort ist die Aetzstelle vernarbt und nur wenig mehr geröthet. Hier eitert sie noch. Der Haarseilcanal rechts kaum bemerkbar und trocken, links noch stark eiternd und geröthet.

Am 6. October ist das rechte Ohr mit gelähmtem Sympathicus völlig geheilt; das linke dagegen zeigt noch eine ziemlich starke Eiterung, und ist auch an der Aetzstelle noch immer geschwollen. Die Temperatur ist jetzt links höher, nämlich

		rechts 38,5, links 38,9
ebenso an den folgenden Tagen:	8. Oct. „	38,2, „ 38,7
	10. „	38,1, „ 38,5

Erst am 12. October war die Aetzstelle am linken Ohre ganz geheilt, also mehr als 3 Wochen später, als am gelähmten Ohre; der Haarseilcanal liess allmälig zu eitern nach, und damit auch auch die Temperatur wieder, so dass sie am 20. October, an welchem Tage zuerst auch links das Haarseil völlig geheilt war, rechts 37,4, links 37,0 betrug. Die Heilung des Haarseilcanals hatte also auch 14 Tage längere Zeit erfordert, als am gelähmten Ohre.

Dieser Versuch, den ich noch mehrmals mit gleichem Resultate wiederholte, beweist also:

1) dass die Temperatur eines entzündeten *Theils diejenige* eines Theils, in welchem sie durch Lähmung der Gefässnerven und dadurch eingetretene Flexion über die Norm erhöht ist, noch übertreffen kann und
2) dass die Lähmung der Gefässnerven den Verlauf einer Entzündung merklich abkürzt, indem die Vegetation rascher von Statten geht, als in Theilen, deren Gefässnerven nicht gelähmt sind.

Vergleicht man nun diese Versuche unter einander, so wird man es nicht auffallend finden, wenn sich nach denselben die Ueberzeugung bei mir befestigte, dass in entzündeten Theilen in der That Wärme producirt werde. Indessen hielt ich es doch für nothwendig, diese Ueberzeugung noch weiter zu befestigen, und hatte schon eine neue Reihe von Versuchen begonnen, als mir Billroth's Arbeit, die ich am 5. August d. J. durch seine Güte erhielt, dazu eine neue Veranlassung gab. Es schien mir zunächst nothwendig, nochmals durch eine grössere Reihe von Temperaturbestimmungen direct in Wunden seine Resultate zu prüfen, obwohl ich mir nicht verhehlte, dass im Ganzen derartige Versuche, bei der Verschiedenheit der Verdunstung an Wundoberflächen, nur wenig brauchbare Resultate geben könnten, ich hatte deshalb zugleich die Absicht, die Thiere zu thermoelectrischen Versuchen zu benutzen, und diese auch auf die Temperatur des Blutes auszudehnen. Ehe ich indessa auf diese letzteren Experimente eingehe, will ich zunächst kurz das Nöthigste über die Versuchsthiere mittheilen, und sodann zuerst die Resultate der Thermometermessungen übersichtlich zusammenstellen.

(Schluss folgt.)

[*]) Ich gebrauche diesen Ausdruck der Kürze wegen, obwohl auch die Lähmung blos auf die Gefässmusculatur beschränkt.

Steinkohle (Anthracit) als Heilmittel.

Von

Dr. med. Aug. Dyes,
Oberarzt königl. hannov. Garde-Husaren-Regiments zu Verden

(Schluss aus No. 42.)

4. Milztumor bei und nach Wechselfieber, sowie nach Typhus.

Wenn das Wechselfieber dem Chinin nicht weichen will, vielmehr sich die Tertiana in Quotidiana verwandelt, das Froststadium hervorstechend wird; wenn die Convalescenz trotz anhaltenden Gebrauchs

Digitized by Google

von Chinin und Eisen keine Fortschritte macht, anhaltendes Frösteln oder gar Frieren eintritt, die Kranken ein chlorotisches Colorit bekommen, häufig an Aufstossen oder gar Singultus leiden, über grosse Hinfälligkeit und Schwindel klagen, Obstruction und Appetitlosigkeit vorhanden ist, dann darf man auf Milztumor und sympathische Störung der Leberfunction schliessen, und der Percussionshammer wird die Bestätigung geben. Wenn auch durch Eisen und Arsenik die meisten Milztumoren zu heilen sind (auch durch Anthracit habe ich bereits drei Fälle von Milztumor hergestellt), so lassen diese Mittel doch nicht selten im Stich, zumal dann, wenn wegen Magencatarrhs und cardialgischer Beschwerden dieselben nicht vertragen werden; in welchem Falle zunächst Jodkalisolution in Anwendung kommen müsste.

Bei einem zehnjährigen Aufenthalt in dem wechselfieberreichen Ostfriesland kamen mir häufig so bedeutende Milztumoren vor, welche weder dem Chinin und Eisen noch dem Arsenik weichen wollten; solche Kranke starben nach längerem Kränkeln apoplektisch, oder es gesellte sich Nierenkrankheit und Wassersucht hinzu. Einem Zufall verdankte ich im Jahre 1846 ein Heilverfahren gegen diesen perniciösen Milztumor, wodurch ich bereits zwölf solcher Kranken geheilt habe.

Ich wurde zu einem drei Stunden von Aurich entfernt wohnenden sehr robusten Kranken gerufen, dessen sechster Frostanfall seiner Tertiana zwölf Stunden lang angedauert hatte: der Kranke war bewusstlos, sah einer Leiche ähnlich, war leichenkalt anzufühlen, von allen Pulsen nur der der Carotis schwach fühlbar, der Herzschlag langsam, aussetzend, kaum hörbar; der Athem, welcher anfangs röchelnd gewesen sein sollte, war kaum noch erkennbar. Eilig, da Apoplexie drohte, durchschnitt ich die Gegend, wo die Cephalica liegen pflegt; nur langsam quoll theerdickes Blut hervor, obwohl der Körper des Kranken mit Wärmeflaschen umhüllt war; nachdem reichlich vier Unzen Blut langsam entleert waren, fing das Blut an flüssiger zu werden, und als noch einige Unzen geflossen waren, fing es an hervor zu springen; nun kehrte allmälig das Bewusstsein zurück, worauf ich die Vene schloss. Nachdem Patient eine Tasse Kaffee getrunken, kehrten Blut und Wärme allmälig in die Peripherie des Körpers zurück. Als nun verabredet worden, dass ich am andern Morgen Nachricht erhalten solle, wo ich dann Chinin verordnen wolle, trat ich die Rückreise an. Die erwartete Botschaft blieb bis auch fast drei Wochen der genesene Kranke selbst bei mir eintrat, und erklärte, er *habe* sich auch der Blutentziehung so gut befunden, dass er erst noch einen Fieberanfall habe abwarten wollen; das Fieber sei aber ausgeblieben, und er fühle sich vollkommen gesund. — Diese Wahrnehmung, dass das Blut bei Milztumor (denn ein solcher war hier offenbar die Ursache der drohenden Apoplexie, obwohl ich wegen Dringlichkeit der Blutentziehung die Milzgegend nicht untersuchen konnte) dickflüssig sei, während ich nach den Angaben meiner Autoritäten es für dünnflüssig («dissolut») gehalten; insonderheit aber die ausgezeichnete Wirkung der Blutentziehung veranlasst mich, mich auch wenn sie nicht gerade so perniciös auftraten, zu bedienen, und danach Eisen, in jüngster Zeit Anthracit, zu geben; und ich kann dieses Verfahren wegen seiner guten Resultate nur empfehlen.

Noch einen dieser Fälle möchte ich erzählen, weil er sehr characteristisch ist: Husar B. erkrankte Ende Mai 1863 im Lande Hadeln (im Delta der Elb- und Wesermündungen gelegen, wo Malaria endemisch ist), an Tertiana, und wurde dem nächstwohnenden Civilarzte in Behandlung gegeben. Nach Voranschickung von sogenannten Abführenden gastrica hatte derselbe Chinin verordnet; trotzdem war das Fieber nicht ausgeblieben, sondern hatte sich mit der Zeit in Quotidiana verwandelt. Als am 15. Juli die Meldung kam, der Zustand des Kranken fange an bedenklich zu werden, da wurde ich sofort zur Consultation hingesandt, zu welcher der behandelnde Arzt noch einen Collegen mitbrachte. Der Kranke hatte seit drei Wochen wegen immerwährenden Fiebers, Schwäche und Schwindel das Bett nicht verlassen können, hatte ein chlorotisches Colorit, war im höchsten Grade abgemagert; Zunge belegt und trocken, Obstruction, kein Appetit; cardialgische Beschwerden, häufiges Aufstossen; Schmerz beim Druck der Milzgegend, Milzgeschwulst. Seit einigen Wochen waren die Stadien der Quotidiana recht merk deutlich unterscheidbar und das Kältestadium vorherrschend geworden; um Mittag intensiver Frost von etwa vier Stunden, dann vier Stunden lang Gefühl von innerer Hitze bei fortdauernder Kälte der Haut, dann ein achtstündiger unbedeutender, aber kalter Schweiss, dann eine achtstündige mässige Remission bei fortdauernder Kälte der Haut. Seit Wochen kein erquickender Schlaf. Ich sah den Kranken Abends fünf Uhr, als er über innere Gluth bei äusserer Kälte klagte; er war unangenehm kalt anzufühlen; der Puls war schnell (120) und klein. Beide Collegen stimmten mit mir darin überein, dass der Zustand des Kranken im höchsten Grade bedenklich sei. Der Kranke hatte anhaltend Chinin bekommen, und der behandelnde Arzt war sein Begleiter glaubten, bei diesem Mittel verharren zu müssen. Beide Collegen hörten mit Staunen meinen Vorschlag eines Aderlasses, welchen ich meinen Erfahrungen zufolge noch für indicirt hielt, so ungünstig die Prognose auch sein mochte. Auf meine Frage, wie beschaffen das Blut des Kranken sein werde, erklärten Beide, es werde dünnflüssig, „dissolut" sein, eine Ansicht, welche fast allgemein irrthümlicher Weise bei den Aerzten verbreitet ist; ich habe es bei dieser Krankheit immer dickflüssig gefunden. Mein Vorschlag, einen Probeaderlass zu machen, wurde angenommen: Da aber trotz angewandter Erwärmung der Hände und Füsse des Kranken eine Armvene nicht sichtbar wurde, so durchschnitt der behandelnde Arzt auf meinen Rath die Gegend, wo die Vena cephalica zu liegen pflegt; langsam quoll das Blut theerartig hervor, und es dauerte fast 40 Minuten, um ein halbes Pfund Blut zu entleeren. Weil meine Ansicht in diesem Punkte sich als richtig ausgewiesen, so concedirten beide Collegen nun bereitwillig, als ich statt des ferneren Gebrauchs von Chinin Acidum phosphoricum empfahl, dem dann nach Beseitigung der Magenbeschwerden Eisen (Anthracit) folgen sollte. Schon am andern Morgen zeigte sich die gute Wirkung der Blutentziehung, denn Patient war bald danach warm geworden, hatte die ganze Nacht ruhig geschlafen, lag beim Erwachen in einem behaglichen Schweiss und hatte wieder Appetit. Die Convalescens machte beim Gebrauch der Phosphorsäure schnelle Fortschritte, so dass Patient nach zwölf Tagen die 17 Meilen lange Reise zum Hospital in Verden in einem Tage zurücklegen konnte. Da Patient etwas über Schwindel klagte, der Puls noch 90 Schläge machte, auch der Milztumor noch nicht beseitigt war, so liess ich noch sechs Unzen Blut durch Schröpfköpfe entfernen und verordnete dann Jodkali und Eisen, da Anthracit in der Hospitalapotheke nicht vorhanden, und hatte die Freude, diesen Kranken nach vierzehn Tagen vollständig geheilt zu entlassen.

Dass ich bei diesem Capitel länger verweilte, werden gewiss diejenigen Collegen verzeihen, denen solche Kranke zur Behandlung kommen.

5. Scorbut.

Den hochgradigen Scorbut habe ich vorzüglich nur bei eben heimgekehrten Matrosen gesehen, während die geringeren Grade dieses Uebels sehr häufig bei den Bewohnern feuchter Wohnungen vorkommen. Gegen beide Arten von Scorbut erweisen sich Mineralsäuren, Eisen (Anthracit), Jodkali und Anaara heilsam. Doch wird nur dann die Genesung rasche Fortschritte machen, wenn man die Zähne dieser Kranken von den anklebenden Kalksalzen befreit, und sie häufig mit einem milden Zahnpulver mittelst des Zeigefingers abreiben lässt. Zu diesem Zahnpulver empfehle ich: Conch. ppt. $\frac{3}{vj}$, Rad. irid. florent. $\frac{3}{ij}$.

Mehrfach habe ich von Matrosen in Erfahrung gebracht, dass sie auf langen Seereisen häufig mit Erfolg etwas Schiesspulver ihren Speisen anmischen, um sich vor Scorbut zu schützen; ohne Frage würde die Steinkohle denselben Vortheil bringen; und es dürfte für Schiffsärzte und Rheder sehr wichtig sein, wenn sie den Speisen der Seeleute täglich eine angemessene Portion (20 bis 30 Gran) feinen Steinkohlenpulvers zusetzen liessen.

Ich glaube nicht, dass das Bluten des Zahnfleisches, durch die den Zähnen anhaftenden Kalksalze veranlasst, Scorbut genannt werden darf; doch möchte ich an dieser Stelle darauf aufmerksam machen, dass reichlich drei Viertel aller Culturmenschen an diesem unsaubern, schwächenden, Anämie befördernden Uebel leiden, wodurch auch Caries der Zähne, und in Folge des Schwindens des Zahnfleisches das Ausfallen der Zähne veranlasst wird. Die Zahncultur ist nicht einmal allen Gebildeten bekannt und Bedürfniss! Da ich seit einer Reihe von Jahren nicht nur der Mannschaft meines Regiments die Zähne reinigte und sie zum täglichen Putzen derselben anhielt, sondern auch Vielen meiner Civilkranken diesen Dienst leistete, so hatte ich Gelegenheit zu beobachten, dass bei Nichtreinigung der Zähne das Zahnfleisch — mit seltenen Ausnahmen — in Folge der den Zähnen anhaftenden Kalksalze täglich mehr oder weniger blutet, und ich schlage gering an, wenn ich behaupte, dass bei fast allen Culturmenschen, welche ihre Zähne nicht rein halten, täglich $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Loth Blut verloren geht, was im Jahre 3 bis 6 Pfund beträgt!

Durch unendlich viele Beispiele könnte ich den Beweis liefern, dass das Reinigen der Zähne bei Anämischen in kurzer Zeit besseres Colorit und Zunahme des Körpers herbeiführt. Es sind mir wiederholt Kranke wegen starken Zahnfleischblutens zugegangen, welche auf ärztlichen Rath längere Zeit tonisirende Mundwässer (Borax, Alumen, Myrrha, Catechu) ohne Erfolg benutzt hatten, weil die Zähne nicht gereinigt waren; sobald diese Ursache der Blutung entfernt war, erwies sich schon das Zahnpulver als hinreichendes Heilmittel.

Der Mangel der Zahncultur liegt nicht an dem Indifferentismus der Menschen, sondern am Mangel eifriger Empfehlung derselben abseiten der Aerzte. Auch die hohen Taxen der Zahnärzte verhindern die Verallgemeinerung der Zahncultur, und es möchte sich empfehlen, wenn die Bader das vorsichtige Reinigen der Zähne mit dem stumpfen Meissel erlernten und zu mässigen Preisen ausübten. Was das Putzen der Zähne anlangt, so ist die übliche Methode, das Zahnpulver mittelst

Digitized by Google

der Zahnbürste in Anwendung zu bringen, ziemlich unwirksam; ungleich wirksamer ist es, wenn man den angefeuchteten Zeigefinger auf das Zahnpulver drückt, damit die Zähne fest abreibt, und zum Schluss erst die Zahnbürste anwendet. Auch die Wahl des Zahnpulvers ist nicht gleichgültig; alle scharfen Zahnpulver sind schädlich, und möchte ich insbesondere vor Kohlen- und Bimsteinpulver warnen. Vollkommen ausreichend und ohne schädliche Nebenwirkung ist das von mir benutzte Zahnpulver: ℞ Conchar. ppt. ʒvi℈, Rad. irid. florent. ʒi℈, Lacc. florent. gr. v, Mfp. Dieses Pulver muss aber durch Musselin gebeutelt werden.

6. Rhachitis.

Es ist bekannt, dass phosphorsaurer Kalk und Eisen gegen diese Cachexie von ausgezeichneter Wirkung sind; der Anthracit erweist sich auch hier ungleich heilsamer und würde statt des Eisens zu wählen sein, weil das Eisenpulver oft den Magen belästigt und die Eisentincturen den Zähnen nachtheilig sind. Hausärzte sollten es niemals zur Rhachitis kommen lassen bei ihren Pflegebefohlenen, sondern die bezeichneten Mittel schon anwenden, wenn die Kinder aufangen zu kränkeln, ein bleiches Colorit bekommen und welk werden. Rhachitis findet man insonderheit häufig bei aufgebudelten Kindern, und ich glaubte die Ursache darin zu finden, dass es fast allgemein Gebrauch ist, den Buddel mit Zucker zu würzen statt mit Salz. Auch habe ich den Buddelkindern von Zeit zu Zeit phosphorsauren Kalk mit Erfolg verordnet.

7. Scrophelu.

Wenn dem Leberthran gegen Scropheln von so vielen Seiten Lob gespendet wird, so dass derselbe Volksmittel geworden ist, so kann ich dem nicht unbedingt beipflichten, da ich dieses Mittel nur bei scrophulösen Kindern armer Leute, denen animalische Kost in nicht genügender Menge gegeben wurde, wirksam fand; bei Scrophulösen, welche in genügender oder gar zu reichlicher Menge animalische und zuckerhaltige Kost bekommen, sah ich vom Leberthran niemals Nutzen, häufig aber Störung der Verdauung.

Man giebt den Leberthran gegen Scropheln ja wegen seines Jodgehalts; wozu denn der Ballast Fett, da ja Jodmittel direct verordnet werden können? — Jod, phosphorsaurer Kalk, Eisen, Schwefel und Rhabarber habe ich immer als bessere Heilmittel gegen Scropheln erkannt, und möchte diesen jetzt noch den Anthracit an die Seite stellen. Von Schwefelbädern habe ich bei Scropheln ungleich grösseren Nutzen gesehen, als von Salzbädern, namentlich bei vorhandenen Fisteln, welche beim Gebrauch von Schwefelbädern oft schnell verheilen. Die Schwefelbäder müssen aber sehr stark sein. Drei bis vier Unzen Schwefel wenigstens auf ein Kinderbad, und sechs Unzen auf ein Bad für Erwachsene. Bei Unbemittelten lasse ich dasselbe Bad wieder aufwärmen, und täglich ein Loth Schwefel zusetzen.

Miscellen.

Literatur-Blatt.

Die Entwickelung der Lehre von der Lungenschwindsucht und der Tuberculose von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Eine historisch-kritische Abhandlung von Dr. August Hedinger. Inaugural-Dissertation. Tübingen 1864. 8. 64 Seiten. (Besprochen von Professor Dr. Liebermeister.)

Die Lehre von der Lungenschwindsucht ist zur Zeit in einer tiefeingreifenden Umgestaltung begriffen, und schon jetzt kann es keinem Zweifel unterliegen, dass ein grosser Theil der bisher herrschenden Anschauungen über das Verhältniss der Tuberculose zur Phthisis aufgegeben werden muss, wenn eine Uebereinstimmung der Theorie mit den Resultaten der directen Untersuchung wiederhergestellt werden soll. Je mehr aber in neuester Zeit vereinzelte hervorragende Forscher von der bis vor Kurzem allgemein gültigen Laennec'schen Lehre sich entfernten, um so grösser wurde die Differenz der Ansichten, um so grösser die Unsicherheit der Begriffsbestimmungen und die Unklarheit der Anschauungen. Ohne Zweifel sind noch zahlreiche und eingehende positive Untersuchungen erforderlich, ehe die eben erst begonnene Gährung in diesem Gebiete zur Abklarung gelangt, und ehe einige Uebereinstimmung der Anschauungen wiederum herbeigeführt sein wird.

Neben den positiven Untersuchungen sind aber gewiss die historischen Forschungen geeignet, diesen Process der Abklärung zu beschleunigen. So sehr auch manche Autoren von der Ueberzeugung durchdrungen zu sein scheinen, dass erst in unserer Zeit eine wissenschaftliche Medicin begonnen habe, so wird doch im Allgemeinen der Nutzen von Specialuntersuchungen auf historisch-medicinischem Gebiet nicht in Abrede gestellt. Es ist sogar noch immer gebräuchlich, jeder gründlichen Abhandlung über Gegenstände der Pathologie eine historische Einleitung voranzuschicken, welche wo möglich mit Hippocrates beginnt. Aber freilich reduciren sich solche historische Einleitungen nicht selten auf Auszüge aus älteren historischen Darstellungen, die alten Autoren werden citirt, ohne dass der Verfasser Einsicht in dieselben genommen hätte, oder es sind auch wohl einfache Aneinanderreihungen von Excerpten aus älteren Autoren, die eben so gut übergangen werden können, da sie kein Resultat ergeben. An eingehenden, auf eigene Untersuchung basirten historischen Arbeiten, durch welche ein günstiger Einfluss auf die in der Gegenwart geltenden Anschauungen ausgeübt würde, ist die medicinische Literatur sehr arm.

Die Ueberzeugung, dass die Verwirrung in der Lehre von der Tuberculose und der Lungenschwindsucht und die einseitige Auffassung des Verhältnisses, in welchem jene anatomische Lasion zu diesem Symptomencomplex steht, zum grossen Theil auf der Vernachlässigung des Studiums der älteren Autoren und der Unkenntniss der Entwickelung der Lehre beruhe, hatte den Referenten schon vor einigen Jahren dazu bestimmt, ausgedehntere historische Studien über die Lehre von der Lungenschwindsucht zu unternehmen. Diese Studien waren im April 1862 in der Hauptsache zum Abschluss gebracht und auch schon die Resultate zu einem im Manuscript fertigen Artikel verarbeitet worden. Die Veröffentlichung wurde vorläufig verschoben, da andere drängendere Arbeiten verhinderten, die letzte Feile anzulegen und die noch stehenden, zum Theil sehr fühlbaren Lücken der historischen Darstellung auszufüllen. Im Frühling dieses Jahres machte Hr. Prof. Niemeyer dem Referenten die Mittheilung, dass er Hrn. Dr. med. Hedinger dafür gewonnen habe, eine Darlegung der Entwickelung der Lehre von der Lungenschwindsucht und der Tuberculose auf Grund eingehender historischer Untersuchungen zu bearbeiten und als Inaugural-Dissertation zu veröffentlichen. Da Referent zu jener Zeit und voraussichtlich auch in der nächsten Zukunft durch anderweitige Untersuchungen, so wie durch academische und practisch-ärztliche Thatigkeit vollständig in Anspruch genommen war und somit aller Wahrscheinlichkeit nach das von ihm ausgearbeitete Manuscript niemals an die Oeffentlichkeit gelangt wäre, so war derselbe mit Freuden bereit, Hrn. Hedinger dasselbe zu beliebiger Benutzung zu übergeben und zu einer weiteren Ausführung der Darstellung, so wie zur Ausfüllung der vorhandenen Lücken mit Rath zur Hand zu gehen.

Hr. Hedinger hat die ihm gestellte schwierige und zeitraubende Aufgabe in vollständig befriedigender Weise gelöst und *gerade die* Lehre von der Phthisis im Alterthum in grundlichster Weise selbstständig durchforscht. In der Darstellung der letzteren hat der Verfasser geschickter Weise es vermieden, durch ein trockenes Anhäufen der Ansichten der verschiedenen Autoren zu verfallen; er liefert vielmehr eine fortlaufende Darstellung der Lehre von der Schwindsucht, wie sie durch Zusammenfassung der Aussprüche aller dem Alterthum angehörigen Schriftsteller, so weit sie diesen Gegenstand behandeln, sich ergiebt. Die Citate und Belegstellen sind sämmtlich in die Anmerkungen verwiesen, und so entsteht eine trotz ihrer Gründlichkeit dennoch leicht lesbare Darstellung. Vielleicht aber möchte gerade aus letzterem Grunde mehr, als es von dem Verfasser geschehen ist, zu betonen sein, dass seine Darstellung eben der Gesammtheit der Schriften des Alterthums entnommen wurde, und dass demnach keinesweges vorausgesetzt werden kann, es habe zu irgend einer Zeit irgend ein einzelner Arzt des Alterthums die Gesammtsumme der hier niedergelegten Kenntnisse besessen. Vielmehr gingen, wie auch der Verfasser im Einzelnen zeigt, sehr häufig Anschauungen, die wir für durchaus naturgemäss erklären müssen, im Laufe der Zeit wieder verloren. Dass kommt auch, dass augenscheinlich und gewiss mit Recht aus den alten Schriften gerade Das herausgehoben worden ist, was am meisten unserer eigenen Vorstellungsweise entspricht, während manches Unklare oder nachweislich Falsche als unverwerthbar bei Seite liegen blieb. — Trotz dieser Erwägungen, welche einige Vorsicht in der Aufnahme des Totaleindrucks rathsam erscheinen lassen, wird es der Leser gerechtfertigt finden, wenn der Verfasser meint, es werde Manchem auffallen, dass schon die Aerzte des Alterthums eine so genaue Kenntniss der Lungenschwindsucht besassen.

Nachdem Verfasser die Symptomatologie, die Diagnose, die Prognose, die Behandlung und die Aetiologie der Phthisis, wie sie von den alten Aerzten gelehrt wurde, dargestellt hat, geht er speciell auf einen der wichtigsten Punkte der auf das Alterthum bezüglichen Untersuchung ein, nämlich auf die Frage nach den anatomischen Veränderungen, welche von den alten Aerzten als Grundlage des als Phthisis bezeichneten Symptomencomplexes vorausgesetzt wurden. Er zeigt, dass die alten Aerzte keineswegs, wie die Mehrzahl der Anatomen und Aerzte in unseren Tagen, Tuberculose und Phthisis identificirt und als Grundlage der Phthisis in allen Fällen eine Ablagerung von Tuberkeln vorausgesetzt haben. Der Tuberkel im engeren Sinne, der eigentliche Miliartuberkel war den Alten überhaupt nicht bekannt, und mit dem Worte Tuberculum, Phyma, haben dieselben, dem Wortlaut entspre-

Digitized by Google

chend, überhaupt jede Geschwulst bezeichnet, die in irgend einem Körpertheile und Organe abweichend von der Norm entsteht, sei es, dass sie eine Anschwellung schon vorhandener Gebilde, eine Hypertrophie darstellt, oder eine reine Neubildung ist. Sie kann in jedem Organ entstehen und hat die allerverschiedensten Eigenschaften. Die eine Eigenthümlichkeit aber besitzt in allen Fällen, dass sie anfangs von fester Consistenz ist (*ἅπτειον, ὠμότερον*, crudum), später erweicht (*πέπτον γίνεται*) und zu einer eiterähnlichen Masse zerfällt. Von Tuberkeln in der Lunge ist fast nur in den Hippocratischen Schriften die Rede; aber freilich ist die Darstellung, welche dort gegeben wird, in überraschender Weise den durch directe Untersuchung zu gewinnenden Anschauungen conform. Der Knoten in der Lunge sei anfangs roh, von fester Consistenz und erweiche später unter Fiebererscheinungen. Erfolge diese Erweichung langsam, und werden die erweichten Massen nicht ausgeworfen, so werde der Kranke in Folge der Schmerzen, der verminderten Nahrungszufuhr, des Hustens und des Fiebers consumirt und gehe in den meisten Fällen zu Grunde. Gehe aber die Erweichung sehr schnell vor sich, und werden die erweichten Massen mit den Sputis vollständig entleert, so bleibe eine Caverne (*κοιλίη*) zurück, welche im günstigen Fall auch austrocknen und sich zusammenziehen könne, im ungünstigen Fall aber immerfort eitrige Massen absondere, so dass der Kranke in Folge des begleitenden Fiebers immer blutleerer werde und endlich unter den dazukommenden Durchfällen an Erschöpfung sterbe. Uebrigens wird diese Form der Phthisis keineswegs als die allein vorkommende aufgeführt, sondern neben derselben noch andere Formen beschrieben. Auch kann es keinem Zweifel unterliegen, dass man bei den Knoten in der Lunge weit eher an circumscripte entzündliche Infiltrationen, als an Etwas, was man jetzt im engeren Sinne als Tuberkel bezeichnen würde, gedacht hat.

Die überwiegende Mehrzahl der alten Autoren betrachtete die Phthisis im Allgemeinen als das Resultat entzündlicher Processe. Die Hohlräume in den Lungen und die Lungengeschwüre leitete man ab von Entzündungen, welche den Ausgang in Eiterung und in Verschwärung genommen hätten. Man verglich die Verschwärungen der Lunge mit Geschwürsbildungen an äusseren Theilen. Die Entstehung jener Geschwüre in der Lunge erklärte man entweder aus örtlichen oder aus inneren allgemeinen Ursachen, wobei ein Fehler in der Blut- und Säftemischung zu Grunde liege. Sie bilden sich entweder primär in *der Lunge* oder secundär, nachdem andere Organe, z. B. die Luftröhre, vorher ulcerirt waren. Die Zerstörungen der Lungengeschwüre auf den Gesammtorganismus erklärte man theils aus der physiologischen Bedeutung der Lungen, theils aus dem Einfluss der Eiterung auf die gesammte Säftemischung, theils aus der Consumtion durch die Verdauungsstörungen, die Schmerzen, das Fieber u. s. w. Die Schwierigkeit der Heilung glaubte man einerseits darin begründet, dass man nicht im Stande sei, eine ärztliche Behandlung der Geschwüre vorzunehmen, andererseits darin, dass der Schnrf, welcher bei der hegmonden Verheilung auf der Oberfläche des Geschwürs entstehe, sehr leicht wieder durch den Husten und die beständige Action der Lungen weggerissen werde. Die Heilung könne zu Stande kommen, wenn das Geschwür trocken werde und keinen Eiter mehr absondere, sondern sich durch Narbenbildung verhärte. Wenn dies nicht geschehe, so greife die Verschwärung weiter um sich und in die Tiefe, die konsreligen Elemente der Bronchien und das Lungengewebe werden corrodirt, und so könne nach und nach ein grosser Theil der Lungen in die Verschwärung hineingezogen werden.

Wenn wir dem Verfasser vorgreifen und schon hier das Resultat der auf das Alterthum bezüglichen Untersuchung, welches freilich erst durch die späteren eritischen Untersuchungen deutlich hervorgehoben wird, zusammenfassen, so würde sich dasselbe etwa in folgender Weise formuliren lassen: Die Vorstellung, welche die alten Aerzte über die anatomische Grundlage der Lungenschwindsucht hatten, entsprach für die überwiegende Mehrzahl der Fälle weit besser den Resultaten der unbefangenen directen Untersuchung, als die Anschauungen, welche seit Laennec eingebürgert worden sind, und in welchen noch jetzt die meisten Anatomen und Aerzte befangen sind. Es würde daher eine Rückkehr zu der Anschauungsweise der Alten mutatis mutandis im Allgemeinen als ein Fortschritt in der Erkenntniss der Lungenschwindsucht zu betrachten sein.

Nach einer kurzen Erwähnung der Schriftsteller des Mittelalters und der nächstfolgenden Jahrhunderte geht der Verfasser zur historischen Darlegung und eritischen Sichtung der Lehren über, welche in neuerer Zeit Geltung erlangt haben. Morton, der allgemein als der Begründer der neueren Lehre von der Tuberculose der Lungen angesehen wird, hat zwar für alle Formen der Lungenschwindsucht „Tuberkel“ als anatomische Grundlage vorausgesetzt; aber er war weit davon entfernt, mit dem Worte Tuberkel denjenigen Begriff zu verbinden, welchen wir mit demselben zu verbinden pflegen. Er verstand nämlich unter Tuberkeln in der Lunge nichts anderes als — geschwollene Bronchialdrüsen. Die gleiche Bedeutung hatte der Begriff bei Leigh, Sydenham, Boissier de Sauvages und vielen anderen Schriftstellern. Morton sowohl als seine Nachfolger hatten demnach augenscheinlich, indem sie einestheils Aussprüche aller Autoren, anderentheils eigene aber unzureichende anatomische Erfahrungen zu Grunde legten, in ihrer Auffassung den wirklichen Sachverhalt geradezu umgekehrt. Sie betrachteten die Drüsenanschwellungen, welche in Wirklichkeit secundär sind und nur die Folgen der Verschwärungsprocesse in den Lungen darstellen, als das Primäre und Wesentliche der ganzen Affection. Natürlich konnten sie, von dieser Auffassung ausgehend, niemals zu einer klaren Ansicht über den Zusammenhang zwischen den Verschwärungsprocessen und den als Ursache derselben angenommenen Tuberkeln gelangen. Freilich scheinen manche Autoren und sogar Morton selbst eine Vorstellung davon gehabt zu haben, dass der Destruction des Lungengewebes häufig eine circumscripte Infiltration desselben vorhergehe, und auch solche Infiltrationen wurden wohl als Tuberkeln bezeichnet. Aber es war diess eine weitere Ausdehnung des Begriffs, die in der ursprünglichen Aufstellung desselben nicht enthalten war, und wenn man solche Knoten in der Lunge als Tuberkeln bezeichnete, so glaubte man dieses nur dadurch gerechtfertigt, dass man dieselben auch für etwas Drüsenähnliches erklärte.

Wenn wir nun aber auch, da Morton selbst unter Tuberkeln etwas ganz Anderes verstand als die neueren Autoren, ihn nicht als den Begründer der neueren Lehre von der Lungentuberculose betrachten können, so war doch unzweifelhaft seine Darstellung die Ursache davon, dass die späteren Autoren sich allmälig daran gewöhnten, den Tuberkel bei der Entstehung der Phthisis als wesentlich betheiligt anzusehen.

Als der Entdecker des Miliartuberkels ist Bayle zu bezeichnen. Unter den sechs Arten der Phthisis, die er unterscheidet, findet sich eine Phthisie tuberculeuse und eine Phthisie scrofuleuse.

Erst Laennec verwerthete die Bayle'schen Untersuchungen in einer Weise, welche die ganze Lehre von der Phthisis umgestaltete, und die noch jetzt allgemein acceptirte Lehre begründete. Jede Unterscheidung der Phthisis nach anatomischen und ätiologischen Gesichtspunkten wurde umgestossen, als Laennec den Ausspruch that: Es giebt nur eine einzige Art der Lungenschwindsucht; dieselbe beruht in allen Fällen auf Tuberculose. „Die Hohlräume,“ so sagt er in der ersten Ausgabe seines Werks, „welche Pecturiloque bewirken, sind das, was man gemeinhin als Geschwüre der Lunge bezeichnet; sie sind nicht, wie man es lange Zeit geglaubt hat, und wie es noch immer der grosse Haufe der Praktiker sich vorstellt, ein Resultat der Entzündung und Vereiterung des Lungengewebes. — Die neueren Fortschritte der pathologischen Anatomie haben bis zur Evidenz dargethan, dass diese Hohlräume auf der Erweichung und der späteren Entleerung einer eigenthümlichen Art von Neubildung beruhen, welcher die neueren Anatomen ausschliesslich den Namen des Tuberkels zuertheilt haben, den man früher im Allgemeinen auf jede Art von Geschwulst oder widernatürliche Hervorragung anwendete. — Das Vorhandensein von Tuberkeln in der Lunge ist die Ursache und constituirt den eigentlichen anatomischen Character der Lungenphthise.“

Dieses Dogma, an welchem Laennec mit der grössten Consequenz festhielt, fand bei seinen Zeitgenossen fast allgemeinen Anklang, und es ist allmälig mit der Lehre von der Auscultation der Respirationsorgane über die ganze ärztliche Welt verbreitet und acceptirt worden, nicht als eine für die Lehre von der Auscultation unwesentliche Hypothese des genialen Begründers derselben, sondern gewissermaassen als ein integrirender Bestandtheil dieser Lehre selbst, der gleichzeitig mit dieser Lehre anerkannt oder verworfen werden musste. Ein ferneres Moment, durch welches die neue Lehre von der Phthisis sich empfahl, war die Einfachheit derselben: statt der zahlreichen, kaum dem Gedächtnisse einzuprägenden, noch weniger aber am Lebenden zu unterscheidenden Arten der Phthisis, welche die einzelnen Autoren aufgestellt hatten (Sauvages z. B. unterschied 20 Arten), wurde eine einzige Art eingesetzt. Die vielfachen Abweichungen im klinischen Verlaufe und im pathologisch-anatomischen Befunde wurden für unerheblich, die den verschiedenen Formen der Phthisis zu Grunde liegenden Vorgänge für wesentlich identisch erklärt.

(Schluss folgt.)

Nachruf.

Aus jedem Berufskreise ragen einzelne Gestalten hervor, welche, sei es durch bedeutende Förderung oder fruchtbares Zusammenfassen der Kunst, sei es durch die eigene Art ihres persönlichen Erscheinens und Wirkens, in den Augen der Menschen als besonders lichtvolle Vertreter ihres Standes gelten; und nicht immer, vielleicht nur selten treffen beide Momente in Einer Person zusammen; nicht immer ist der

Digitized by Google

grosse Förderer seiner Kunst eine eindrucksvolle Persönlichkeit, und andererseits bleibt manche bedeutende Gestalt unvergessen bei den Menschen, obgleich ihr Name in der Geschichte ihrer Kunst keine Stelle findet.

Zu den Letzteren gehört Rudolph von Ihell, Badearzt in Ems, gestorben am 28. September dieses Jahres, Hunderten von Aerzten, Tausenden von Kranken bekannt, nicht ein Förderer unserer Wissenschaft und Kunst, aber als Arzt im practischen Leben und als Mensch in allen Beziehungen des Lebens eine glanzvolle, unvergessliche Gestalt. Vielen Lesern dieses Blattes war seine Person, vielleicht den meisten sein Name bekannt; und es wird nur wenig Städte in Deutschland und kaum ein Land in Europa geben, wo nicht von Manchem die Nachricht seines Todes mit schmerzlichem Bedauern empfangen wird. Denn er war ein glänzender Vertreter unseres Standes, und wohl uns, wenn solche lichtvolle Gestalten unsere Geltung bei den Menschen vermitteln!

In vornehmen Verhältnissen erzogen und ursprünglich für eine äusserlich mehr hervortretende Laufbahn bestimmt, hatte ihn sein richtiger Trieb auf den bescheidneren Weg der ärztlichen Kunst geführt; und hier war es ihm gegeben, statt des Beifalls, den ihm eine diplomatische oder militärische Stellung immerhin hätte verleihen müssen, aus der Fülle seiner Persönlichkeit und mit deren eigenem Glanz seinen Berufskreis zu zieren und unter den Aerzten eine vornehme Gestalt im besten Sinne des Wortes zu sein.

Natürliche Begabung und Erziehung hatten ihn weniger für mühseliges Forschen und Arbeiten, als vielmehr für eifriges Erlernen des Gegebenen und namentlich des practisch Verwendbaren vorbereitet; und so fand er in der Krukenberg'schen Schule den Abschluss einer Ausbildung für das practische Leben, die ihn, seiner Natur nach, trefflich befähigte, die kranke Seite des Menschenlebens zu erfassen und auf sie zu wirken. Was später der Praxis von der fortschreitenden Wissenschaft geboten wurde, das nahm er eifrig auf, ohne den einmal gelegten Grund des Hippocratischen Savoir faire zu verlieren; und so ausgerüstet, konnte er seinen vielseitigen Beruf mit den ächten Mitteln der Praxis erfüllen.

Hierzu trat nun eine harmonische Fülle persönlicher Eigenschaften, vermöge deren er, wie selten Einer, unseren ärztlichen Beruf und Stand bei Deutschen und Ausländern zu Ehren brachte. Eine allgemeine Weltbildung im besten Sinne des Wortes, erfüllt von warmem und allseitigem Interesse für seinen Beruf, für Wissenschaft und Kunst, für die sociale und politische Entwickelung der Gegenwart; getragen von einem leicht sanguinischen, fröhlichen Temperament; sich gebend in feiner, aber offener und niemals diplomatisch rückhaltender Form; und traulich erwärmt von einer unerschütterlich wahren und edlen Gesinnung, denn diese schöne Form des Lebens entsprach ganz dem edlen Kern, den sie umschloss, und durch die Leutseligkeit des Betragens, durch das warme Interesse für alle Pflegebefohlenen, wie es sehr beschäftigten Aerzten in der Hast der Arbeit oft verloren geht, leuchtete ein Herz von seltener Güte hindurch. Obwohl hochgeboren und aristocratisch erzogen, hielt er sich doch frei von allen Standesvorurtheilen und bewahrte sich einen so einfachen bürgerlichen Sinn und so liberale Gesinnungen, dass, obgleich vom Glücke in seltener Weise begünstigt, er gegen Hoch und Niedrig, gegen Reich und Arm gleich freundlich und aufmerksam thätig war, und dass ihm nur das Helfen, nicht das Gewinnen am Herzen lag.

Das Leben hat ihm reichlich gelohnt, er war ein glücklicher Mensch. Den Gesichtskreis über dem Leben, konnte er doch fest und fröhlich im Leben stehen, denn er fand in ihm alles Gute und Schöne, was das Leben nur zu schenken vermag: eine reichliche Stellung, ein häusliches Glück seltener Vollkommenheit, ein Leben, getragen von der Hochachtung der Menschen, befriedigt im eigenen Bewusstsein und geschmückt mit einem reichen Kranz von Liebe und Freundschaft. Denn wer ihm nahte, der beheilt einen bleibenden Eindruck von ihm zurück, und wem es vergönnt war, an seinem häuslichen Leben und seinem vertrauten Verkehr Theil zu nehmen, der blieb für immer an den Zauber seines liebenswürdigen Wesens gekettet.

Uns unterzeichneten Freunden ist er in schwerer Zeit, als wir unbekannt und vom Schicksal scheer gebeugt zu ihm kamen, Helfer und Freund zugleich gewesen, und hat als Dank Nichts verlangt, als dass wir fortan Freude und Streben mit ihm theilten; wohl ziemt es uns, dem guten, unvergesslichen Cameraden dieses Wort des Nachrufs zu weihen.

Nachdem er bereits vor 10 Jahren, in Folge von Unterleibsstörungen, von einem schweren Schicksal bedroht schien, erholte er sich wieder, um noch eine Reihe von glanzvollen Jahren energischer Thätigkeit und heiteren Familienglückes zu verleben. Dann raffte ihn in diesem Sommer, nach schwerem, aber mit männlichem Muth ertragenen Leiden, eine Nierenkrankheit hin. Nur auf 50 Jahre hat er sein Leben gebracht, aber es ist überreich an Wirken, Freude und Glück gewesen.

Dr. Carl Müller, Medicinalrath in Hannover. *Dr. Julius Braun,* Brunnenarzt in Rehme.

Gern habe ich die obigen Zeilen zweier Freunde v. Ihell's in die Deutsche Klinik aufgenommen, und darüber einen ähnlichen Nachruf, den ich im Sinne hatte, zurückgelegt. Die jene Zeilen schrieben, waren dem Verstorbenen näher als ich verbunden, hatten somit ein grösseres Anrecht, seines Todes in solcher Weise zu gedenken. Aber auch ich habe in regem Verkehr mit v. Ihell gestanden ein gut Theil Jahre, bin, als vor einem Decennium ihn die, auch oben erwähnte, schwere Krankheitszeit heimsuchte, und niedrige, gehässigste Misgunst aus ihr einen Angriffsmoment gegen den geachteten und geliebten Mann zu machen sich nicht scheute, dem öffentlich, wie das gerade den Journalisten Amt in solchem Falle, entschieden entgegengetreten. Er hat das meiner Freundschaft mit dem Verstorbenen wohl noch festeren Halt gegeben. Und nun ruht der anscheinend so kräftige, von Gesundheit strotzende Mann in der kühlen Erde. Die Nachricht von seinem Tode, die mich auf der Reise traf, hat mich tief erschüttert, und wohl konnte ich zu mir sprechen: Man hat in jenen Tagen in Ems einen guten Mann zu Grabe getragen; es haben das mit mir gewiss viele, viele Collegen in und ausser dem Vaterlande gesagt; möge er nun und sein edler Sinn nicht zu früh vergessen werden!

Am Tage der Völkerschlacht 1864. *Göschen.*

Gesellschaftsreise nach Aegypten,

auch zum Aufenthalte über Winter in Cairo.

Zahlreichen Wünschen entsprechend, wird die Unternehmung der Gesellschaftsreisen nach Constantinopel und Athen, welche sich grosser Theilnahme und des besten Erfolges erfreuten, nun auch die erste Gesellschaftsreise *nach Aegypten,* und zwar im Einvernehmen mit dem österreichischen Lloyd in Triest, organisiren.

Die Abreise von Triest erfolgt den 28. November 1864.

Der Preis einer Theilnehmerkarte einschliesslich der Fahrten, Verpflegung während der Dauer der ganzen Reise u. s. w. *ist:*

400 Gulden.

Das Reise-Programm

ist zu erhalten in der *Gerold*'schen Buchhandlung am Stephansplatze in Wien. — Auskünfte ertheilen: Hr. *Franz Tutora,* Redacteur in Wien (Stadt, Neubad No. 6, Eingang durch die Wallnerstrasse), an den auch alle Briefe zu richten sind, oder Hr. Dr. *Leopold Schweitzer,* Redacteur der „Wiener Zeitung."

Ein Arzt in einer kleinen Provinzialstadt ohne Concurrenz mit einem seit 10 Jahren sich gleichbleibenden Einkommen von gegen 3000 Thlr., wünscht aus Familienrücksichten diese seine Praxis einem jüngeren Collegen unter höchst vortheilhaften Bedingungen zu übergeben. Die Einsicht der Bücher steht frei. — Adressen beliebe man unter B. 148 im Intell.-Comt., Kurstr. 2, abzugeben.

Dr. Behrend's Soolbade-Anstalt in Colberg.

Zum Winter finden noch kranke Kinder, welche die Soolbäder gebrauchen sollen, in der Familie des Unterzeichneten freundliche Aufnahme. Auch werden Erwachsene in die Anstalt aufgenommen.

Colberger Badesalz ist immer vorräthig.

Dr. Behrend.

Irren-Anstalt zu Hamburg.

Es soll die Stelle einer Oberwärterin an der neuen Irren-Anstalt besetzt werden. Diejenigen, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, müssen unverheirathet, gesund und rüstig sein, das 40ste Lebensjahr nicht überschritten haben, und über ihr bisheriges Verhalten befriedigende Auskunft geben können.

Dieselben haben ihre Anmeldungen bei dem Provisor, Hrn. **Ad. Palm,** Gr. Johannis-Str. No. 17, Morgens zwischen 11—12 Uhr, persönlich schriftlich einzureichen.

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. 10. 1864.

Digitized by Google

Sonnabend, № 44. 29. October 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Aemter an.

Deutsche Klinik.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Inhalt: Ueber die Wärmeentwickelung in entzündeten Theilen. Von Prof. Dr. Weber. (Schluss.) — Ueber die therapeutische Anwendung der comprimirten Luft ausserhalb der Glocke (pneumatisches Cabinet). Von Dr. Josephson. — Amaurose beider Augen durch subcutane Injection von Strychnin. nitr. geheilt. Von Dr. O. Saemann. — Miscellen: Literatur-Blatt: Die Entwickelung der Lehre von der Lungenschwindsucht und der Tuberculose. Von Dr. Hedinger. Besprochen von Dr. Liebermeister. (Schluss.) — Meryon. Practical and pathological researches on the various forms of paralysis. Besprochen von Dr. J. Althaus. — Personalien. — Feuilleton: Ueber den Brissot'schen Aderlassstreit. Von Dr. Finckenstein.

Ueber die Wärmeentwickelung in entzündeten Theilen.

Von

Professor Dr. C. Otto Weber in Bonn.

(Schluss aus No. 43.)

III. Versuchsreihe. Thermometermessungen an entzündeten Theilen [1]).

A. An einem grossen kräftigen Spitz war am 10. Juni 1864 ein Versuch über den Blutdruck nach der Unterbindung an der Art. femoralis gemacht worden.

	Wunde.	After.
11. Juni, 24 Stunden nach der Verletzung	38,4 —	39,6
14. „ 4 Tage „ „ „	38,4 =	38,4

B. Einem grossen kräftigen Pinscherhunde, dem am 17. Juni 1864 die Uebertreibung Esterwurm in die Vena cephalica injicirt worden war, und der vorher eine Temperatur von 39,5 im After hatte, wurde die Temperatur der Wunde gemessen.

	Wunde.	After.
17. Juni 1864 Abends	40,9 —	41,1
18. „ „ Morgens	38,9 =	38,9
18. „ „ Nachmittags kurz vor dem Tode	36,0 —	36,5

Das Thier starb septicämisch.

C. Einem Pinscherhunde war am 18. Juni 1864 2 Stunden lang ein Senfteig auf die Haut des Unterleibes applicirt worden. Es entstand danach eine 8 Tage anhaltende erysipelatöse Entzündung der Haut, welche zu einigen Messungen benutzt wurde.

	Entzündete Haut.	After.	Achsel
21. Juni	39,2 —	39,5	39,0
22. „	39,5 =	39,5	39,3
23. „	39,1 —	39,3	39,8

D. Einem grossen weissen Jagdhundbastard, einem sehr lebhaften Thiere, dessen mittlere Temperatur im After 39,9 und im Minimum 38,5 betrug, wurde am 7. Aug. 1864 defibrinirtes Blut eines fieberden Hundes in die Vena cruralis injicirt. Die Temperatur der Wunde betrug am 8. Aug., 24 Stunden nach der Verletzung, in Wunde 38,2 — After 38,8.

Nachdem der Hund sich erholt hatte, wurde er zu einem Versuche mit gesundem defibrinirtem Blute benutzt und dabei am 1. Octbr. eine Wunde am Oberarm zur Blosslegung der Vena brachialis angelegt. Die Wundtemperatur ergab:

	Wunde.	After.
4. Oct., 95 St. nach der Verletzung	40,15 =	40,15 *NB.
4. „ 100 „ „ „ „ Abends	40,15 +	39,8
5. „ 114 „ „ „ „ Morgens	39,3 —	39,6
5. „ 119 „ „ „ „ Nachmitt.	39,5 —	39,9 *NB.

NB. Die mit einem * und NB. bezeichneten Versuche ergaben bei thermoelectrischer Messung das abweichende Resultat, dass sich die Wunde wärmer zeigte, als der After. Auch bei den folgenden Versuchen bedeuten diese Zeichen das Gleiche.

E. Einem kleinen Terrierhunde von 38,8 mittlerer Afterwärme wurde am 1. Octbr. Blut eines fieberden Hundes in die Vena cruralis sin. eingespritzt, wonach Fieber von 1,2° Maximum der Erhöhung über die Norm eintrat. Die Schenkelwunde ergab Folgendes:

[1]) Bei diesen Versuchen wurde ich von meinen Assistenten Dr. A. Moers und A. Ruhlmann freundlichst unterstützt.

Feuilleton.

Ueber den Brissot'schen Aderlassstreit.

Von

Dr. R. Finckenstein,
Privatdocent an der k. Universität zu Breslau.

Als ich in meiner jüngsten Abhandlung die Epidemien des 15. und 16. Jahrhunderts zu besprechen begann, bemerkte ich, dass ich auch die therapeutischen Erfolge jener Zeit nicht unberücksichtigt lassen wollte. So unliebsam auch manchmal die Frage an die wissenschaftliche Forschung herantritt, was für einen practischen Gewinn man aus ihren Arbeiten ziehen könne, so vorerst auch oft damit der Werth von Untersuchungen negirt wird, die, wenn sie wissenschaftlich, also im Interesse der Wahrheit geführt sein sollen, an und für sich zwecklos, d. h. nicht für diese oder jene Richtung des Tages bestimmt sein können, so berechtigt ist doch andererseits der Wunsch des die Mehrzahl der Aerzte bildenden Practikers, einen greifbaren Vortheil aus der Lectüre auch der sogenannten gelehrten Forschungen zu ziehen, und ganz besonders die historische Untersuchung muss es sich zur Aufgabe stellen, auch dem Practiker zu beweisen, dass er wirklich und positiv etwas aus ihr lernt. Manche unnütze Wiederholung, die unter dem Namen Entdeckung geht, könnte vermieden werden, wenn man der Versuche der Vorgänger aus früheren Zeiten gedächte; auch das Alterthum hat seine exacten Forschungen, seine pharmocodynamischen Untersuchungen aufzuweisen, und dass es von höchstem Interesse ist, auch in dieser Beziehung das antike Studium mit dem modernen zu verschmelzen, haben neuerdings die schönen Arbeiten von Schroff bewiesen. Handelt es sich doch nicht blos darum darzuthun, dass auch die Alten nicht unwissend gewesen, das wäre allerdings eine grosse Nebensache, sondern wo möglich uns vor Fehlern und Irrthümern zu bewahren, deren Gefährlichkeit man aus der Darstellung vergangener Zeiten erkennt; und es ist immer eine Beschämung für den Arzt, wenn er zu dem Geständnisse gezwungen ist, dass er eine üble Erfahrung hätte vermeiden können, wenn er sich mit dem Gegenstande vertrauter gemacht, d. h. die Erfahrungen und Zeiten zu Rathe gezogen hätte.

Unter den Heilmitteln selbst dürfte es wohl keins geben, das sich an Ausdehnung und Wirksamkeit mit dem Aderlass, respective mit der Blutentziehung zu messen vermöchte. Eine Geschichte des Aderlassen dürfte streng genommen heut als ein Bedürfniss bezeichnet werden, denn seit Metzler's classischem Versuche dieser Art, der noch aus dem vorigen Jahrhundert herrührt, ist bis auf den heutigen Tag, der eine fast radicale Umwälzung in den Anschauungen über die Nothwendigkeit und den Nutzen des Aderlasses im Vergleich zu früher aufweist, zum grossen Theil mit in Folge der erweiterten physiologischen Kenntnies des Blutes, nichts Historisches von Bedeutung geliefert worden, einige Streitschriften ausgenommen, die speciell gegen die blutige Tyrannei der Broussais'schen Schule gerichtet waren, von welchem längst überwundenen Standpunkt wir fast schon bis zum entgegengesetzten Extrem wieder vorgerückt sind. Die Schwankungen aber, die sich im Gebrauche dieses Mittels historisch herausgestellt haben, sind nicht blos für die jeweilig herrschenden pathologischen Systeme ein brauchbarer Fingerzeig, sondern finden ihre zeitliche und räumliche Begründung auch in dem Wechsel des Genius epidemicus und in der Verschiedenheit der climatischen Eigenschaften der Länder,

Digitized by Google

	Wunde.	After.
4. Oct. Abends, 81 St. nach der Verletzung	39,3 —	39,6
5. „ Morg., 95 „ „ „ „	38,4 —	38,55
5. „ Nchm., 100 „ „ „ „	39,15 +	39,1 NB.

NB. In dem letzten Versuche ergab die thermoelectrische Messung dasselbe Resultat.

F. Einer kleinen (weiblichen) Dogge, deren mittlere Temperatur im After sich auf 39,0 belief, wurde ebenfalls defibrinirtes Fieberblut in die Vena crurialis dextra eingespritzt und die Wunde zu folgenden Bestimmungen benutzt:

	Wunde.	After.
4. Oct. Abends, 33 St. nach der Verletzung	39,9 —	40,15
5. „ Morg., 48 „ „ „ „	39,15—	39,2
5. „ Nachm., 53 „ „ „ „	39,5 =	39,5 *NB.

G. Einem grossen kräftigen Schäferhunde, dessen mittlere Temperatur im After 39,0° betrug, war am 11. August in die rechte Vena crurialis eine verdünnte Lösung von kohlensaurem Ammoniak injicirt worden. Die ziemlich stark sich entzündende Schenkelwunde wurde zu Temperaturbestimmungen verwendet.

	Wunde.	After.
18. Aug. Morg., 7 Tage nach der Verletzung	41,6 +	41,35
18. „ Nchm., 7 „ „ „ „	38,56 +	38,5
20. „ Morg., 9 „ „ „ „	38,4 —	38,65
20. „ Nchm., 9 „ „ „ „	38,5 =	38,5 *NB.

Am 20. Aug. wurde demselben Thiere Nachmittags unter möglichst starker Quetschung eine Fractur des linken Vorderarmes mit einem hölzernen Hammer beigebracht, welche zu thermoelectrischen Bestimmungen diente. Am 28. Sept. war die Fractur gänzlich geheilt und wurde von Neuem gebrochen. Am 1. October diente die Fractur zur thermoelectrischen Bestimmung. Zugleich aber wurden die Art. und Vena brachialis an den beiden Oberarmen entblösst und zu demselben Zwecke verwendet. Die Wunde am gesunden Arme diente zu folgenden Messungen:

	Wunde.	After.
4. Oct. Abends, 78 St. nach der Verletzung	39,7 —	40,3
5. „ Morg., 93 „ „ „ „	39,0 —	39,8
5. „ Nchm., 98 „ „ „ „	38,9 —	39,7 *NB.

Dasselbe Thier diente am 6. October nochmals zur thermoelectrischen Messung und zu einem Fieberversuche.

Nehmen wir alle diese Versuche zusammen, und rechnen wir dazu die Thermometerbestimmungen vom Kaninchen No. 1 der zweiten Versuchsreihe, so erhalten wir 31 Versuche zur Vergleichung der Temperatur der Wunde resp. des entzündeten Theils mit der des Afters. Dabei war 9 Mal die Wärme der Wunde grösser, 15 Mal geringer und 6 Mal gleich der des Afters. Das Maximum, um welches sich die letztere höher fand, war 1,2° bei Hunden; im Mittel war die Wunde unter den 15 Fällen um 0,56° kälter. Unter den 9 Versuchen, in welchen die Wunde wärmer erschien, war das Maximum der Differenz 1° bei Kaninchen und 0,35° bei Hunden. —

So viel ist leicht ersichtlich, dass Versuche, welche ein so unsicheres und schwankendes Resultat geben, wie diese Thermometermessungen, nicht als eine exacte Grundlage zur Entscheidung der Frage angesehen werden können. Es liegt auch nahe, dass an der Oberfläche einer entenden Wunde, auch wenn man das Thermometer möglichst unter die Wunddränder herunterschieht, die Temperatur wegen der Wundflüssigkeiten, die fortwährender Verdunstung ausgesetzt sind, ein sicheres Resultat nicht erhalten werden kann; wenn in entzündeten Theilen Wärme producirt wird, so geschieht diess gewiss am wenigsten an der Wundoberfläche, wo sich fortwährend schon abgestorbene Theile, wenn auch nur Eiterkörperchen, finden, die den umhegenden Theilen Wärme entziehen; man wird die Wärmeerzeugung vielmehr in der unmittelbaren Umgebung der Wunde zu suchen haben. Ausserdem aber ist es nothwendig, die Temperatur des zuströmenden arteriellen, sowie die Temperatur des abfliessenden venösen Blutes mit den Entzündungsheerdes selbst und sodann mit dem gesunden entsprechenden Theile zu vergleichen. Solche Versuche hat nun freilich nur in geringer Zahl (es sind im Ganzen nur 11 Messungen) schon John Simon angestellt. Er theilt dieselben in seiner vorzüglichen Arbeit über Entzündung, welche die Einleitung von Holmes' System of surgery bildet und zu dem Besten gehört, was neuerlichst über Entzündung geschrieben ist (London 1860), S. 42 mit. Zu ganz denselben constanten Resultate hin auch ich gelangt, auch habe mich eines ganz ähnlichen Apparates bedient, wie er. Es ist klar, dass es darauf ankommt, möglichst jede Abkühlung zu vermeiden, und ferner, dass man viel feinerer Messungsmethoden bedarf, als sie das beste Thermometer gewähren kann. Man hat zu erwägen, dass, wenn überhaupt Wärme im Entzündungsheerde producirt wird, dieselbe sich sofort der Umgebung mittheilen und gegen die Nachbarschaft ausgleichen muss. Vor Allem wird die fortwährende Strömung des Blutes, selbst wenn die Wärmeproduction eine sehr erhebliche wäre, fortwährend eine Ausgleichung bedingen. Sehr bedeutende Temperaturunterschiede müssen immer mit Mitteln betrachtet werden.

Ich bediente mich, wie John Simon, eines thermoelectrischen Nadelapparates, dessen Elemente in Form zweier Nadeln aus Neusilber und Eisen (Simon nahm Platin und Eisen) in die Weichtheile eingestochen werden konnten. Jede Nadel lief gabelförmig in zwei circa $1\frac{1}{2}$ Fuss lange Drähte — einen Neusilber- und einen Eisendraht — aus, die bis auf die Nadelspitzen, in denen sie zusammengelöthet waren, mit Seide übersponnen und mit Lack überzogen waren. Die freien Enden der Drähte liessen sich durch eine Klemmschraube an Elfenbein unter einander verbinden, während die anderen Enden direct mit einem Thermogalvanometer (mit astatischer Nadel) verbunden wurden. Eine geringe Temperaturerhöhung der einen Löthstelle ergab sofort einen Ausschlag der Magnetnadel. Eine Prüfung mit warmem Oele *) zeigte,

*) Hierzu dienten zwei mit warmem Oele zugleich gefüllte Becherglaser, in denen zwei ganz gleichgebundene Gesundwechsel-Thermometer und ferner auch die Nadeln steckten. Durch Zugiessen erwärmten Oels konnte man die Temperatur sehr langsam steigern.

so wie der damit zusammenhängenden menschlichen Constitutionen; und es ist überflüssig zu sagen, wie nothwendig die Kenntniss solcher Momente dem gebildeten Arzt ist, um ein richtiges Urtheil über täglich vorkommende pathologische Gegenstände zu gewinnen. Es kann unmöglich blosses doctrinäres Vorurtheil, sondern es muss in der geschichtlichen Entwickelung der italienischen Behandlungsweise gewisser Krankheiten, d. h. aber auch nur in den diesem Lande eigenthümlichen Verhältnissen begründet sein, dass ihn die Aerzte dort mit einer gewissen Zähigkeit beibehalten, selbst da, wo die Wissenschaft und die Erfahrung sonst im Allgemeinen gegen ihn zu sprechen scheinen. Vielleicht dürfte die Physiologie einen Grund für die Zulässigkeit häufigerer Aderlässe bei den Bewohnern dieses Landes in dem Umstande finden, dass der Unterschied zwischen arteriellem und venösem Blut bei ihnen nicht so deutlich ausgeprägt ist, als bei den Bewohnern kälterer Climate. Ein Beispiel dieser Art ist der sogenannte Typhus apoplecticus, über den erst jetzt Professor Hirsch die genaueren Data zu sammeln begonnen hat, und man wird sich bei diesem Anlasse leicht des denkwürdigen Falles erinnern, der in der ganzen gebildeten Welt so grosses Aufsehen machte, ich meine den Tod des Grafen Cavour, der so manche missbilligende Kritik aus dem Lager der Aerzte herausgefordert hat; ja wahrscheinlich wird ein ähnlicher Tadel auch bei Victor Emanuel nicht ausbleiben, dass man ihm trotz der unverkennbaren Symptome einer beginnenden Brustwassersucht schon zwei Mal zur Ader gelassen, obwohl hier die behandelnden Aerzte eine Indicatio vitalis als Entschuldigung für sich geltend machen können.

Ohne nun erst der epidemischen Lungen- und Brustentzündungen zu gedenken, welche im 16. und 17. Jahrhundert so zahlreich zur Beobachtung kamen, dass die Aerzte, und unter ihnen die italienischen wieder voran, nothgedrungen dem Aderlass grössere Aufmerksamkeit zuwenden mussten, ohne erst die Beziehungen zu erörtern, die zwischen den gedachten Krankheiten und der therapeutischen Wirksamkeit des Aderlasses besteht, ein Capitel, welches zwar eine einschneidende Bedeutung für die vergleichende Beurtheilung der alten und neuen Medicin besitzt, das ich aber hier nur gelegentlich berühren werde, auf eine ausführliche Abhandlung in der Dr. Varges'schen Zeitschrift, 1861, verweisend, die ich über denselben Gegenstand veröffentlicht habe (Ueber die diagnostischen Hülfsmittel bei Lungen- und Herzkrankheiten vor der Erfindung der Auscultation und Percussion), will ich lieber speciell an dem Brissot'schen Aderlassstreit die Wendung klar zu machen suchen, welche die Arzneiwissenschaft nach einer modernen Richtung hin genommen hat. Für den ersten Augenblick könnte es scheinen, als ob wir es hier nur mit einer jener Klopffechtereien zu thun hätten, denen das Mittelalter so viele aufzuweisen hat, als wäre es der Mühe nicht werth, sich heut zu das Gezänk zu erinnern, an welchem seiner Zeit die gebildete Welt Europa's Theil genommen hat. Es muss allerdings uns erstaunlich, wo nicht lächerlich vorkommen, dass 200 bis 300 Bücher über die Frage, ob man in der Pleurese rechts oder links zur Ader lassen soll, zusammengeschrieben worden sind; aber abgesehen davon, dass die ganze Discussion eines sicheren Fundamentes entbehrte, weil und so lange man vom Blutumlauf keine richtige Anschauung hatte, muss dennoch die literarische Bedeutung des Streites allein, in den sich Nichtmediciner, ja sogar Theologen, hineinmischten, als ein historisches Moment aufgefasst werden, das für den Fortschritt der Wissenschaft im Allgemeinen und der Medicin insbesondere nicht unwichtig ist. Guersent hat sich darüber lustig gemacht, dass man einst über den Unterschied eines derivativen und revulsiven Aderlasses gestritten; seine Bemerkung

Digitized by Google

dass Temperaturunterschiede von 0,05 noch durch einen Ausschlag von mehreren Graden angezeigt wurden. Ich versuchte auf diese Weise auch direct die Temparatur der entzündeten Theile zu bestimmen, musste aber von weiteren Versuchen abstehen, weil die Abkühlung der Flüssigkeit, wenn man auch das Gefäss durch Watte möglichst schützt, zu unregelmässig vor sich geht, als dass man sicher wäre, immer genau dieselbe Temperatur des Oels an der Thermometerspindel und der neben ihr liegenden Nadel zu messen. Nichtsdestoweniger theile ich den einen Versuch hier zunächst mit, und stelle einen anderen nebst dem Probeversuche voraus, um daran das Verfahren zu erläutern. Hierzu diente der Hund G. der III. Versuchsreihe.

No. des Versuchs.	Object des Versuchs.	Datum des Versuchs.	Applicationsstellen der westliche Nadel.	Applicationsstellen der Nadeln: östliche Nadel.	Richtung der Ablenkung.	Bemerkungen.
—	Probeversuche.	22. Aug.	Atmosphäre.	Zwischen Finger u. Daumen d. Beobachters Atmosphäre.	östlich.	—
—	—	—	Finger und Daumen.		westlich.	—
22.	Hund G. mit heftig entzündeter Fract.	22. Aug.	Bruchstelle	Gesundes Bein	westlich.	46 St. nach der Verletz. Temp. im After 39,15.
23.	Des linken Vorderfusses.		Gesundes Bein.	Bruchstelle.	östlich.	123 St. nach der Verletzung.
24.	—	25. Aug.	Bruchstelle	Oel von 41,6	keine Ablenkung.	Temperatur im After 39,15.
25.	—		Gesundes Bein.	Oel von 39,1	keine Ablenkung.	

Hier fand sich also die Bruchstelle um 1,5° wärmer, als die Musculatur des gesunden Beins.

Ehe ich nun die Versuche mittheile, bemerke ich, dass an jedem Versuchstage die Probeversuche in der angegebenen Weise vorausgeschickt worden. Der Kürze wegen will ich im Folgenden aber nur einfach denjenigen Theil, der sich bei der thermoelectrischen Messung wärmer erwies, mit einem +, denjenigen, der sich kälter erwies, mit einem — bezeichnen und die Gleichheit der Temperatur durch ein = *andeuten*. Auch wird der entzündete Theil immer vorausgeschickt werden und der Vergleichstheil nachfolgen. Als gesundes Bein ist eine der Wunde oder der entzündeten Stelle analog gelegene des gesunden Beins verstanden, wo die Nadel in die Musculatur oder bis an den knochen eingestochen war. Unter Wundumgebung ist allemal der geschwollene Wundrand zu verstehen, wobei die Nadel ganz in denselben versenkt wurde. Wo dagegen blos von der Wunde die Rede ist, war die Nadel unter einem der Wundränder wie etwa die Spindel des Thermometers verborgen. Uebrigens dienten dieselben Hunde zu diesen Versuchen, und um Wiederholungen zu vermeiden, werde ich sie mit denselben Buchstaben bezeichnen.

IV. Versuchsreihe. Thermoelectrische Messungen entzündeter Theile bei Hunden.

D. Bei dem Jagdhunde wurde die Temperatur der Oberarmwunde mit der des Afters und des gesunden Oberarms verglichen.

1) 4. Oct., 35 St. nach d. Verletz. Wundumgebung + gesundes Bein —
2) " " " " Wunde + ges. Bein — NB.
3) 5. Oct., 119 St. nach d. Verletz. Wunde + gesundes Bein —
4) " " " " Wundumgebung + gesundes Bein —
5) " " " " Wundumgebung + Wunde —
6) " " " " Wundumgebung + After — NB.

NB. Die gleichzeitig vorgenommene Thermometermessung ergab im Innern der Wunde bei No. 2 40,15, im After 40,15,
bei No. 6 39,5, im After 39,9.

E. Bei dem Terrier wurde die Temperatur der Schenkelwunde folgendermaassen bestimmt:

7) 3. Oct. Morg., 48 St. n. d. Verl. Wundumgebung + gesundes Bein —
8) 4. Oct. Nm., 76 " " " Wunde + gesundes Bein —
9) " " " " " Wundumgebung = Wunde =
10) 5. Oct. Nm., 100 " " " Wundumgebung + gesundes Bein —
11) " " " " " Wundumgebung + Wunde —
12) " " " " " Wundumgebung + After — NB. In diesem Versuche stimmte die Thermometerbestimmung, welche für die Wunde 0,05 + gab, überein.

F. Die Messungen ergaben bei der kleinen Dogge gleichfalls in der Schenkelwunde:

13) 4. Oct., 29 St. n. d. Verletz. Wunde = ges. Bein =
14) " " " " Wundumgebung + ges. Bein —
15) " " " " Wundumgebung + Wunde
16) 5. Oct., 53 St. n. d. Verletz. Wundumgebung eine Stelle + ges. Bein +
17) " " " " Wundumgeb. andere Stelle + ges. Bein —
18) " " " " Wundumgebung + Wunde —
19) " " " " Wundumgebung + After = *NB.

NB. Die Thermometermessung ergab im After 39,5, in der Wunde ebenfalls 39,5. Bei diesem Thiere waren die Wundränder stark geschwollen, so dass sie leicht bluteten. Man konnte deutlich sehen, wie jede noch so geringe Menge Flüssigkeit, wenn sie die Nadel umspülte, sofort der Verdunstung wegen eine etwas geringere Temperatur ergab.

G. Bei dem Schäferhunde wurde zunächst die Schenkelwunde gemessen; sie ergab:

20) 20. Oct., 9 Tage nach d. Verletz. Wunde + After —
21) " " " " Wundumgeb. + Wunde —*NB. Das Thermometer zeigte in der Wunde 38,5, ebenso im After 38,5.

Es folgten sodann die schon oben mitgetheilten Versuche No. 22 bis 25 über die Temperatur der Beinbruchstelle, und nach der Heilung und Herstellung eines nochmaligen Bruches und einer Oberarmwunde die folgenden Messungen:

---

jedoch, dass zwischen Worten, welche dieselbe etymologische Bedeutung haben, also synonym sind, unmöglich ein Unterschied existiren könne, ist mehr geistreich als wahr. Die Alten haben ganz bestimmte Begriffe mit diesen Bezeichnungen verbunden, allerdings auf irrigen Voraussetzungen, und wenn ich jetzt versuche, die alterthümlichen Vorstellungen in unserem Gedächtniss wieder aufzufrischen, werde ich gleichzeitig zu zeigen bemüht sein, welchen Einfluss die anatomischen Entdeckungen, die irgend wie auf das Gefässsystem einen Bezug hatten, auch auf die uns hier vorschwebende Seite der Therapie haben mussten, und wie die einmal in den Ansichten eingetretene Veränderung sich continuirlich selbst bis in die Zeit verfolgen lässt, wo bereits sogenannte physiologische Grundsätze als die wahren Leitsterne der Pathologie und Therapie aufgestellt wurden.

Es muss schon das als ein Verdienst dem Brissot zugerechnet werden, dass er eine grössere Umsicht in der Benutzung des Aderlasses herbeiführte. Die Alten, und ich verstehe darunter jetzt die classischen Aerzte des griechischen Alterthums, gingen zwar keineswegs verschwenderisch mit diesem Mittel um; Hippocrates wusste bereits, dass man gewisse Brustentzündungen auch ohne Aderlass, durch ein Brech- oder Abführmittel, curiren könne; ja Asclepiades machte die feine Beobachtung, dass man in Rom und Athen vorzüglicher mit dem Aderlass zu Werke gehen müsse, als auf den griechischen Inseln und in Kleinasien, gewiss weil ehmalische Unterschiede, namentlich ein in jenen beiden Städten oft wehender erschlaffender Südwind eine zu grosse Kraftentziehung verboten, wenn die Krankheit nicht typhös werden sollte, eine Beobachtung, die sich zu Brissot's Zeiten wiederholt, wo man nämlich bald einsehen lernte, dass man in Paris reichlicher venäsecren könne, als in Nismes und anderen Städten des südlichen Frankreichs mit ihrer heissen, oft feuchtwarmen Temperatur. Aber wo es nöthig war, wo z. B. Erstickung dem Kranken drohte, wo ein blutiger Auswurf eine starke Entzündung der Lungen vermuthen liess, verlangte Hippocrates mit Recht, dass die Blut reichlich fliesse, und fürchtete selbst eine darzus entstehende Ohnmacht nicht, und Celsus heilt es für ganz gleichgültig, ob man die rechte oder linke die Ader zchlag, wenigstens verlor er auch nicht ein einziges Wort darüber. Erst Galen, obwohl er stramm für den Aderlass gegen die Erasistratser plädirt, welche ihn durch diätetische Cur ersetzen wollten, und obwohl er in der Hinsicht sehr zu loben ist, dass er bei der Anwendung des Mittels Jahreszeit, Temperatur, Alter, Constitution, ja sogar die Nationalität des Kranken zu berücksichtigen empfiehlt, wia er denn z. B. den magern und gracilen Franzosen schonender zu behandeln räth, erst Galen, sage ich, verwirrte einigermaassen das ursprünglich so einfache Thema durch höchst subtile und kleinliche Vorschriften, unter denen namentlich sein Ausspruch, in gewissen Krankheiten κατ' ἐξοχὴν zur Ader zu lassen, zu den abscheulichsten Spitzfindigkeiten geführt hat. Κατ' ἐξοχὴν war zu Galen's Zeiten ein sehr gebräuchlicher pathologischer Ausdruck, kommt aber schon bei Hippocrates vor, und bedeutet bei ihm so viel als in der Richtung, irgend welche Direction; später bedeutet es immer in gerader Richtung, in der Continuität. Es muss mit den alterthümlichen Vorstellungen vom Blutumlauf zusammengehangen haben, dass man von einer Blutung κατ' ἐξοχὴν, in gerader Richtung des erkrankten Gawebes oder Gefässes sprach, und Galen basirte darauf seine Behauptung, dass, wie ein Nasenbluten der rechten Seite ein günstiges Symptom in der Leberentzündung, links günstig in der Milzentzündung sei, umgekehrt aber nicht, ebenso müsse man rechts zur Ader lassen, wenn die Leber, links, wenn die Milz entzündet sei.

Digitized by Google

26)	1. Oct.	70 St. n. d. Bruche	Bruchstelle +	gesundes Bein —
27)	3. Oct.	48 St. n. d. Verletz.	Umgeb. d. Oberarmwunde	+ ges. B. —
28)	„	118 St. n. d. Bruche	Bruchstelle +	gesundes Bein —
29)	4. Oct.	72 St. n. d. Verletz.	Wunde +	gesundes Bein —
30)	„	„ „ „	Wunde —	Wundumgebung +
31)	„	„ „ „	Wundumgeb. +	Brustmuskel —
32)	„	142 St. n. d. Bruche	Bruchstelle +	gesundes Bein —
33)	5. Oct.	168 St. n. d. Bruche	Bruchstelle +	Bauchmuskeln —
34)	„	98 St. n. d. Verletz.	Bruchstelle +	After — *NB.
35)	„	„ „ „	Bruchstelle +	Wunde + [1])
36)	„	„ „ „	Wunde +	Unterhautzellgewebe d. Unterleibes —
37)	„	„ „ „	Wundumgeb. +	After —

NB. die Temperatur der Wunde mit dem Thermometer gemessen ergab 38,9, während im After 39,7 abgelesen wurden.

Diesen Versuchen wurden noch folgende hinzugefügt:

II. Einem kräftigen gelben Spitz, der schon einen Monat vorher eine Cantharidenvergiftung überstanden hatte, wurde vom 28. Sept. 1864 bis zum 3. Oct. 1 Gran Cantharidin in Dosen von $^1/_4$ Gran in Emulsion gegeben, wonach sich, ausser Entzündung der Magen- und Darmschleimhaut, starkem Speichelfluss und starker Abmagerung, eine acute Nierenentzündung, die bei der Section auffallend der acuten Verfettung bei Morb. Brightii glich, aber mit bedeutender Hyperämie der Nierensubstanz und der Papille verbunden war, ausbildete. Ausser einem anderen Versuche diente das Thier zu folgenden Bestimmungen, die nach Eröffnung der Unterleibshöhle durch Vivisection gewonnen wurden:

38)	3. Oct. Morg., nach fünftägiger Vergiftung:		Linke Niere +	Bein —
39)	„	„ „ „	Dieselbe +	Milz —

1. Einem grossen schwarzen Kaninchen war am 28. Sept. $^1/_4$ Drachme der Samuelschen Crotonölmischung in die Musculatur des rechten Oberschenkels injicirt worden; es entstand eine heftige Phlegmone, und schon am 3. Tage war das ganze Bein brandig und emphysematös. Die Messung wurde natürlich in der entzündeten Musculatur oberhalb des Brandes vorgenommen.

40)	29. Sept., 24 St. n. d. Injection:		Entzündetes Bein +	ges. B. —
41)	30. „	48 „ „	Entzündetes Bein +	ges. B. —

Bei der Zusammenstellung dieser Versuche ergiebt sich nun, dass in 38 Fällen, in welchen die Temperatur eines entzündeten Theils mit einem gesunden verglichen wurde, die des ersteren sich 35 Mal höher erwies, als die des letzteren, 2 Mal war sie gleich und nur 1 Mal (F. 16.) erschien eine Stelle der Wundumgebung etwas stärker, als das andere gesunde Bein. Doch ergab auch bei diesem Versuche die Untersuchung einer anderen Stelle desselben Wundrandes, dass in ihm die Temperatur wärmer war, als im gesunden Beine. Die Versuche lassen sich übrigens in folgende Reihen ordnen:

6 Mal wurde die Temperatur der Wunde mit der des gesunden Beins verglichen; 1 Mal war sie gleich, 5 Mal höher.

9 Mal Temperatur der Wundumgebung und gesundes Bein; in 8 Fällen gleich, in einem erstere niedriger.

6 Mal wurde die Temperatur der Fracturstelle, die möglichst im Callus bestimmt wurde, gemessen und jedesmal höher befunden, als die des gesunden Vergleichtheils. Ueber die 7. Messung der Bruchstelle im Vergleiche zu einer höher hinauf am Oberarme gelegenen Wunde ist bei G. 35. bereits gesprochen worden. Dieser Fall ist bei den 38 Fällen nicht gezählt, ebenso wenig wie die beiden Vergleiche mit warmem Oele.

2 Mal ergab die Messung der Temperatur eines phlegmonös entzündeten Beins eine Erhöhung im Vergleich zur anderen Seite, ganz wie in den Thermometerbestimmungen des ersten Versuchs der II. Reihe. (I. 40. u. 41.)

2 Vergleiche der Temperatur einer entzündeten Niere, welche dieselbe wärmer erwiesen, als die Milz und das gesunde Bein (H. 38. u. 39.), kann man insofern nicht für ganz massgebend halten, als ein Vergleich mit einer gesundeu Niere nicht gemacht werden konnte, da natürlich beide Nieren durch das Cantharidin krank waren. Da übrigens die Milz sehr viel blutreicher ist und sich doch kälter erwies, so halte ich auch diesen Versuch für beweisend [1]).

Besonders wichtig in Hinsicht auf das Ergebniss der Billroth'schen Versuche sind die Resultate derjenigen Experimente, bei welchen die Temperatur des entzündeten Theils mit der des Afters und die der Wunde mit der der Wundumgebung verglichen wurde. In allen sechs Fällen war die Temperatur im Innern des Mastdarms niedriger, als im entzündeten Theile, der Fractur oder der Wundumgebung, oder auch selbst der Wunde; da zugleich die Temperatur auch durch das Thermometer bestimmt wurde, so erhöht diess den Werth der Resultate.

So ergab der Versuch D. 2. die Wunde auf thermoelectrischem Wege wärmer, als das gesunde Bein, während das Thermometer sowohl in der Wunde als im After die gleiche Temperatur von 40,15 nachwies. Bei den Versuchen 9., 20. und 21. zeigte das Thermometer in der Wunde wie im Mastdarm die Temperatur von 38,5, *die Nadeln* dagegen zeigten die Wunde wärmer als den After, und wiederum die Wundumgebung wärmer als die Wunde. Ebenso war in den Versuchen G. 33—37., während das Thermometer die Wunde um 0,8° kälter anzeigte, die Wunde wärmer als die Bruchstelle und das Unterhautbindegewebe. Da nun auch die Bruchstelle als noch wärmer als der

[1]) Ein am 12. Oct. angestellter Versuch ergab das nämliche Resultat bei einer Pleuritis. Ich hatte bei einem Hunde durch Injection von 8 Drachmen Eier in die rechte Pleurahöhle Entzündung hervorgerufen. Die thermoelectrische Messung ergab nach 24 Stunden einen bedeutenden Ausschlag zu Gunsten der tief in die rechte Pleurahöhle eingesenkten Nadel. Die andere sass ebenso in der linken Seite.

[1]) Die Wunde war nicht die am rechten, sondern am linken Oberarme, und war in lebhafterer Entzündung, als die am linken Vorderarme befindliche Fractur; daher erklärt sich wohl die gefundene Differenz zwischen der Wunde und der Bruchstelle.

Je mehr sich die hippocratischen Grundsätze aus der Medicin verloren, um so scheuer wurde man in der Anwendung des Aderlasses. Die ganze Secte der Dogmatiker, die dem Erasistratus folgte, hatte eine unüberwindliche Abneigung gegen das Mittel, heschönigte dieselbe aber mit physiologischen Gründen, angeblich wie man heut ebenfalls, ob überall mit Recht, ist zweifelhaft, aus physiologischen Gründen vom Aderlass abgekommen ist. Oribasius, der noch einige Anhänglichkeit an die Lehren des Hippocrates besass, trieb doch schon die Aengstlichkeit so weit, dass er den Aderlass an entfernten Stellen der directen Venaesection vorzog, d. h. kleine statt grosser Venen zu öffnen rieth, und als die blutscheuen Araber die Medicin in die Hände bekamen, gab es keine noch so stark entzündliche Krankheit, bei der man aus dem Arm im vollen Strome Blut hätte fliessen lassen, sondern es wurde tropfenweis aus den Hautvenen der Finger oder des Fusses entzogen, gleichsam als wenn man den Aderlass nur zur Probe anstellte. Diese verschuhwässen kleinen Aderlässe nannte man die revulsive Methode im Gegensatz zu der derivatori, die in unmittelbarer Nähe der leidenden Stelle, aus grösseren Stämmen das Aderlass empfahl. Die arabischen Medicin aber beherrschte das ganze Mittelalter, ja ihr Einfluss behauptete sich in Deutschland noch viel länger als in anderen Gegenden, und Paracelsus, trotzdem er ein grosses Geschrei gegen Avicenna und die arabistische Gelehrsamkeit erhob, war doch so himmelweit von einer natürlichen und hippocratischen Medicin entfernt, dass er lieber zu allen möglichen confusen Zeuge, wovor man leider heute noch immer einen ganz unerklärlichen Respect hat, als zu den einfachsten Hülfsmitteln der Natur seine Zuflucht nahm. und Metzlar hat ganz Recht, wenn er seinem und seiner Nachtreter Beispiel, welche die Apotheken mit einem ungeheuren Wust von Quacksalbereien anfüllten, die leider hat uns so lange im Volke herrschend gebliebene Autorität der Bader und Barbiere zuschreibt, die allein mit den chirurgischen Hülfen umzugehen verstanden, und oft genug damit den Leidenden Erleichterung und Rettung brachten, wo dar gelehrte Krimskram nicht mehr verfangen wollte, ein Beispiel, das man auch heut noch beherzigenswerth nennen kann, da, wie ich glaube, so mancher sehr gelehrte und sehr gut physiologusch und microscopisch ausgerüstete junge Arzt existirt, der nicht weiss, wo, wann und wie er den Aderlass anwenden sollte.

Es war in einer jener damals häufigen und mörderischen Epidemien des Sestenstichs, dass ein junger französischer Arzt, Pierre Brissot mit Namen, der den Hippocrates gut und gründlich studirt hatte, auf den Gedanken kam, die alte Schulweisheit, mit der er am Krankenbette nichts ausgerichtet hatte, zu verlassen, und dem Beispiele des Hippocrates folgend, einen dreisten Aderlass in der Leistengegeutzündung zu machen. Der glückliche Erfolg, den er hatte, bewog ihn, seine Erfahrungen zum Besten zu geben, und obwohl wir nichts Anderes von dem Manne besitzen, als diese kleine Abhandlung »Apologetica discepiatio de vena secanda in pleuritide,« die nicht einmal bei seinen Lebzeiten erschien, so hat doch das Beispiel von Selbstvertrauen und eigenem Urtheil, das er gegeben, hingereicht, ihn unsterblich zu machen. Petit Brissot war 1478 zu Fontenai le Comte in Poitou geboren und der Sohn eines Advocaten. Nach den Aufzeichnungen, die uns Moreau über sein Leben verschafft, von denen aber Sprengel behauptet, dass sie nicht überall der Wahrheit conform seien, studirte er erst Philosophie in Paris, und docirte dieselbe auch 10 Jahre an der Hochschule. Auf den Rath des Professor Villemor, eines berühmten Philosophen, dessen Unterricht er genossen, wandte

Digitized by Google

Mastdarm durch die Nadeln erwiesen wurde, so ist die thermoelectrische Messung jedenfalls genauer, als die thermometrische, was wohl daran liegen mag, dass die Spitze der Nadel sich in das weiche Granulationsgewebe einsenkt, während das Thermometer nur die Granulation berührt. Auch die Wundumgebung erschien in diesem Falle wärmer als der After. Ebenso war es in den Versuchen D. 6., E. 12. und F. 19. Nur ein Mal zeigte in diesen Fällen, nämlich bei E. 12., das Thermometer auch die Wunde um ein sehr Geringes, nämlich um 0,05 wärmer, als das Innere des Mastdarms.

Von 7 Versuchen, in denen die Temperatur im Innern der Wunde mit der im Innern der Wundränder verglichen wurde (D. 5., E. 9., E. 11., F. 15., F. 18., G. 21. und G. 30.) fand sich nur ein Mal die Wunde gleich warm; sonst war stets der Ausschlag zu Gunsten der Wundumgebung. Es zeigt sich danach, dass, wie wir vorausgesetzt hatten, die thermometrische Messung der Wunden ein zu unzuverlässiges Resultat giebt, als dass man nach ihr mit Sicherheit behaupten könnte, dass im Innern entzündeter Theile keine Wärme entwickelt würde. Die grosse Constanz in den Resultaten der thermoelectrischen Messung ergiebt vielmehr mit Sicherheit, dass in der That der entzündete Theil wärmer ist, als der ihm entsprechende nicht entzündete, und auch wärmer ist, als die Temperatur im Innern des Körpers überhaupt. Wir könnten uns mit diesem Resultate schon begnügen, wenn es nicht wünschenswerth erschiene, auch zu messen, ob dem Blute dadurch, wie vorauszusetzen ist, eine neue Wärmequelle erwächst.

V. Versuchsreihe über das Verhältniss zwischen der Wärme entzündeter Theile und der des ihnen zuströmenden und von ihnen abfliessenden Blutes.

Auch hierzu dienen die thermoelectrischen Nadeln. Da ihre lanzenförmige Spitze conisch in den Schaft übergeht, so schliesst der letztere die Stichwunde so vollständig, dass kein Tropfen Blut aus dem angestochenen Gefässe herausfliesst, bis man die Nadel wieder herausnieht. Der Blutung wegen muss man die Versuche so einrichten, dass die Vergleichung mit der Arterie zuletzt gemacht wird. Die Versuchsthiere sind wieder mit denselben Buchstaben bezeichnet.

G. Der erste Versuch schloss sich an den am 1. Oct., 70 Stunden nach der Fractur angestellten Versuch G. 26., wobei die Temperatur der Fracturstelle, mit der des gesunden Beins verglichen, sich *höher* fand, so. Es wurden die Art. und Vena brachialis an beiden Oberarmen des Schäferhundes blossgelegt und es zeigte sich:

42) das Blut der Vene des gebrochenen Beins wärmer als das Blut der Vene des gesunden Beins;
43) das Blut der Vene des gebrochenen Beins kälter als die Bruchstelle;
44) " " " " " wärmer als das Blut der Art. brachialis des kranken Beins;
45) das Blut der Arterie des gebrochenen Beins kälter als die Bruchstelle.

Nachdem das Thier sich erholt hatte, inswischen aber die Fragmente wiederholt stark aneinandergerieben worden waren, um die Entzündung zu steigern, wurde der Versuch am 6. Oct., 8 Tage nach der Fractur und 5 Tage nach der Verwundung, wiederholt, indem die Gefässe in der Achselhöhle aufgesucht wurden:

46) das Blut der Vene des gebrochenen Beins war kälter als die Bruchstelle;
47) das Blut der Vene des gebrochenen Beins war ebenso warm wie die Wunderäuder;
48) das Blut der Vene des gebrochenen Beins war wärmer als das der Arterie der kranken Seite;
49) das Blut der Arterie des gebrochenen Beins war kälter als die Bruchstelle.

H. Auch bei dem mit Cantharidin vergifteten Spitze wollte ich die Temperatur der entzündeten Niere mit der ihrer Gefässe vergleichen. Die Arterie zog sich jedoch so energisch zusammen, dass die Bestimmung der Wärme des arteriellen Blutes nicht gelang. Dagegen zeigte sich

50) das Blut der Nierenvene kälter als das entzündete Nierenparenchym.

Endlich dente auch das Kaninchen I. noch zu Vergleichsversuchen. Oberhalb der braudig-phlegmonöseo Mitte des Oberschenkels wurden die Schenkelgefässe in der Leistenbeuge blossgelegt und mit dem Innern der stark entzündeten Musculatur verglichen:

51) 30. Sept. Die entzündete Musculatur war wärmer als das Blut der Vene desselben Beins.
52) Das Blut der Vene des kranken Beins wärmer als das Blut der Vene des gesunden Beins.
53) Das Blut der Vene des kranken Beins wärmer als das Blut der Arterie desselben Theils.

Die Resultate dieser Versuche stimmen ganz genau theils unter sich, theils mit den Simon'schen Versuchen überein; sie zeigen:

1) dass der entzündete Theil stets wärmer ist, als der entsprechende gesunde;
2) dass das arterielle Blut, welches zu einem entzündeten Theile hinströmt, weniger warm ist, als der Entzündungsheerd selbst;
3) dass das venöse Blut, welches aus dem entzündeten Theile zurückkehrt, weniger warm ist, als der Entzündungsheerd;
4) jedoch wärmer als das Blut der Arterie desselben Theils und
5) wärmer als der venöae Blutstrom der entsprechenden anderen Körperhälfte.

Nach alledem kann es keinem Zweifel unterliegen, dass in der That dem Körper in einem Entzündungsheerde durch den daselbst gesteigerten Umsatz eine neue Wärmequelle erwächst. Die Wärmemenge, welche ihm auf diese Weise zufliesst, ist sicher sehr verschieden, sie lässt sich auch nicht annähernd bestimmen, da wir kein Maass für die stattfindende Regulirung besitzen. Wenn wir auch annehmen dürfen, dass in entzündeten Theilen die örtliche Wärme schwerlich um mehr als 1° C. erhöht wird, so ist damit noch kein Maass gewonnen. Es bleibt nun nur noch die Frage offen, ob denn die örtliche Wärme-

---

er sich zur Medicin, so dass er bereits 36 Jahre alt war, als er die medicinische Doctorwürde erhielt. Brissot gehörte zu den Gesterro, die sich nicht mit der Gewohnheit und dem alten Herkommen abspeisen lassen, sondern die Sachen selbst sorgfältig untersuchen, und so stellte er nicht nur Vergleiche zwischen Hippocrates und Galenus an, sondern richtete vornehmlich sein Augenmerk dahin, die Verstümmelungen nachzuweisen, welche die Araber der altgriechischen Medicin und einer verunlüglen Heilart der Krankheiten zugefügt. Er begann nun damit, statt des Aviceuna und anderer Araber, welche bislang das Universitätsstudium ausgemacht hatten, die Therapie des Galen nach der lateinischen Uebersetsung des Leonicenus an der Hochschule zu doceren, wobei er namentlich die Interpretation schwerster oder corrumpirter Stellen vor der zahlreichen Zuhörerschaft im Auge hatte. Auf seine eigenen Kosten soll er diesen Theil des Galen in emendirter Gestalt herausgegeben haben, und in der That kann man seiner Behauptung Glauben schenken, dass das, was die Araber als Galee überliefert hatten, gar nicht der wirkliche Galen mehr war. Den Arabern fehlte vor Allem die physiologische Grundlage, die Galen besessen hatte, und die Brissot wieder herzustellen suchte, sumeist so weit sie in dem Galenischen Buch *περὶ ἰατρικῆς τέχνης* enthalten war, welche Restitutionen dann von dem Schüler Brissot's, dem früher erwähnten Pariser Arste Martin Akakia, vielfach benutzt worden sind. Die Wichtigkeit der Materia medica wohl begreifend, bei der man sich allerdings fast ganz auf die Araber angewiesen sah, beschloss Brissot seine botanischen Kenntnisse durch Reisen zu erweitern und hatte sogar die Idee, deshalb nach Amerika zu gehen, als er nach kurzer practischer Wirksamkeit zu Evora in Portugal von einem frühzeitigen Tode ereilt wurde.

Der sogenannte Aderlassstreit nun, der erst bei seinem Aufenthalte zu Portugal eine unvorhergesehene Wichtigkeit erlangte, war von Brissot schon in Paris angeregt worden, wo er nicht nur seine Schüler mit glücklichem Erfolge dahin instruirte, in klinischen Fällen den Aderlass an der dem leidenden Orte gleichnamigen Seite zu machen, sondern auch öffentlich mit der Behauptung auftrat, dass die entgegengesetzte Vorschrift der Araber auf einer Corrumpirung des Galen und Hippocrates beruhe, resp. dass die Araber die Alten gar nicht richtig verstanden haben. Seiner Ansicht traten gleich anfangs drei angesehene Männer, Villemor, Guiscard und der 50jährige Helin bei, dem, wie er selbst gestand, die arabische Therapie einen hoffnungsvollen Sohn gekostet hatte. Wie weit aber damals die Bornirtheit mancher Aerste ging, sieht man aus einer von Mori in mitgetheilten Erzählung, wonach bei einem nach Brissot'scher Manier eingeleiteten vornehmen jungen Manne die Anverwandten des Kranken, weil sie der Sache nicht recht trauten, mehrere alte Aerste hinzuberiefen, die den Kranken sofort für einen Todescandidaten erklärten und ihn am Ende wirklich hätten begraben lassen, wenn er nicht selber nach ein paar Tagen frisch und gesund aus dem Bette aufgesprungen wäre. In Portugal gerieth Brissot natürlich in dieselben Conflicte mit seinen Collegen; der erste Arzt in Evora, ein gewisser Dionysius, verklagte ihn bei der Universität zu Salamanca, wogegen Brissot eine Apologie einreichte, die, zu seiner Ehre sei es gesagt, so sachlich und durchaus wissenschaftlich gehalten war, dass nicht einmal der Name seines Gegners darin genannt war. Da die Universität für Brissot stimmte, gewann sein Ansehen ungemein, und man begann jene lächerliche, aber der spanischen Unduldsamkeit recht eigenthümliche Verfolgung, dass nämlich die Gegner Brissot's sich an den Kaiser selbst wandten, und

Digitized by Google

production in entzündeten Theilen genüge, um die Erhöhung der gesammten Körperwärme im Fieber zu erklären. Diese Frage glaube ich mit Billroth (a. a. O. S. 374) gegen die entgegenstehende Ansicht, die neuerlichst noch von Zimmermann wieder auf das Lebhafteste vertheidigt worden ist (Deutsche Klinik 1862, No. 41—44; 1863), einstweilen verneinen zu müssen. Wenn wir auch gegen Billroth's Behauptung eine Wärmemenge in den entzündeten Theilen gefunden haben, „welche auf die Erwärmung der gesammten Blutmasse messbar einwirkt," so stimme ich nichtsdestoweniger Billroth ganz bei, dass man ausserdem noch nach anderen Ursachen des Wund- und Entzündungsfiebers zu suchen habe. Denn einmal ist die Temperatursteigerung beim Fieber, und besonders bei den Eiter- und Hautfiebern, oft in wenigen Stunden so beträchtlich, dass die Blutwärme um 2, ja 3° C. erhöht wird, dass sich gar nicht denken lässt, dass die Zufuhr an Wärme vom Entzündungsheerd zur Erklärung ausreicht. Eine stundenlange Erwärmung eines Körpertheils, einer Hand, eines Fusses im warmen Bade müsste dann schon Fieber zu erzeugen im Stande sein. Versuche, die mein Freund Dr. C. Binz im pathologischen Institute hierselbst angestellt hat und welche er nächstens veröffentlichen wird, beweisen nun, dass diess durchaus nicht der Fall ist. Bei mehrtägiger Anwendung von Cataplasmen von 45—60° auf den Unterleib von Hunden nahm vielmehr die Temperatur in der Mundhöhle regelmässig um circa 1° ab. Das Beispiel, dass ein kleiner Ofen einen grossen Raum nur dann wirklich langsam erwärmt, wenn die neue Wärmequelle die ursprüngliche Temperatur des Zimmers bedeutend übersteigt (Billroth), halte ich für durchaus passend gewählt. Die Regulation der Wärme an der Körperoberfläche ist durch die bei Wärmezufuhr von aussen stattfindende Gefässerweiterung und die dadurch gesteigerte Verdunstung allerdings keine so vollkommene, dass ein ganz sicherer Schluss aus solchen Versuchen nicht zulässig ist. Es bleibt immerhin denkbar, dass im Innern entzündeter Theile, wo die Ausgleichung nur durch das Blut erfolgt, eine neue Wärmequelle sehr viel erheblicher auf die Bluttemperatur einwirkt, als diess durch das Experiment nachgeahmt werden kann. So lange wir die Wärmeeinheiten, welche im Entzündungsheerde producirt werden und in einem bestimmten Zeitmomente dem Blute zufliessen, nicht direct zu messen im Stande sind, ist eine absolute Entscheidung nicht möglich. Jedenfalls trägt die Entzündungswärme zur Fieberhitze etwas, wenn auch nur wenig bei.

Dass die Temperaturerhöhung überseits für die Vorgänge bei der Entzündung selbst nicht ohne Bedeutung ist, kann keinem Zweifel unterliegen. Bei höherer Temperatur gehen ja alle organischen und namentlich somatischen Processe lebhafter von Statten. Die Beobachtung erweist, dass man durch Temperatursteigerung, wenn auch dieselbe nur 1—2° C. beträgt, wie zuerst M. Schultze gesehen hat und wie ich es gleichfalls an rothen und farblosen Blutkörpern, sowie an Eiterkörpern beobachtete, die Bewegungen des Protoplasma sehr viel lebhafter sich vollziehen sieht, als bei der Temperatur gesunden Blutes. Somit dürfte einerseits die erhöhte Temperatur die Zellenthätigkeit fördern, wie sie andererseits ja ohne Zweifel auch die Einleitung neuer chemischer Verbindungen begünstigt, und somit ebensowohl die Oxydationsprocesse und den Zerfall der Gewebe beschleunigen muss. Man soll sich aber nichtsdestoweniger hüten, zu viel von der Wärmesteigerung abzuleiten, da auch bei der Flexion eine Temperaturerhöhung ohne nutritive Störungen vorkommt. Es bedarf also immer erst des Entzündungsreizes (Virchow), der den ganzen Process in Gang bringt.

Bedenkt man nun, dass mit jedem Fieber eine Abmagerung verbunden ist, die um so stärker ist, je intensiver das Fieber oder je länger es andauert, so kann es nicht zweifelhaft sein, dass im Fieber ein gesteigerter Umsatz im Grossen, weit über den Entzündungsheerd hinaus, Statt hat, dass in der That das Fieber in diesem Sinne ein Allgemeinwerden der Entzündung genannt werden kann, wie diess ja schon von alten Aerzten angesehen wurde. Dass diese Steigerung des allgemeinen Stoffwechsels durch eine Infection des Blutes durch Producte des örtlichen Processes, welche das Blut geradezu vergiften, geschieht, wird durch die neuesten Versuche von Billroth und mir immer evidenter. Wir können uns denken, dass diese Producte des Infects wie ein Ferment wirken und den Umsatz in allen Geweben, mit denen sie durch das Blut in Austausch gebracht werden, direct zu befördern im Stande sind. Auf diesen Gegenstand werde ich in einer folgenden Mittheilung zurückkommen.

Die therapeutische Anwendung der comprimirten Luft ausserhalb der Glocke (pneumatisches Cabinet).

Von

Dr. Josephson,

practischem Arzt in Aboas.

Bei der Gründung meines Instituts für die Anwendung comprimirter Luft im Jahre 1862 ging ich von der Ansicht aus, dass die comprimirte Luft auch ausserhalb des pneumatischen Apparats, den wir wegen seiner Aehnlichkeit mit einer Taucherglocke kurzweg mit „Glocke" bezeichnen, bei bestimmten Krankheitsformen — die ich mir a priori schon damals näher feststustellen suchte — ihre Anwendung finden müsste. Ich war bemüht deshalb bei meinem Apparaten — *aus einem* Windkessel und zwei Glocken von respective 6½ und 7 Fuss im Durchmesser und 5½ Fuss Höhe bestehend — eine Vorrichtung zu treffen, welche den hierauf bezüglichen Versuchen entsprechen sollte, und welche in dem Folgenden bestand. Ich liess an dem Windkessel und den beiden Glocken Abzugsröhren — sieben an der Zahl und von verschiedener Weite im Durchmesser von ¼ Zoll bis zu 1 Zoll — anbringen, die ähnlich den Gas- oder Wasserleitungen in unseren Wohnungen nach drei Zimmern in schon verschiedenen Röhren und eben so vielen Mündungen ausliefen und je nach dem beabsichtigten Zweck der Heileinwirkung mit dem passenden Mundstück und mit hinlänglich

die Neuerung für ketzerisch, für lutherisch, wie sie sich ausdrückten, erklärten, ja man sagt, sie würden von Carl V. ein Verdammungsurtheil ausgewirkt haben, wenn nicht zufällig damals ein savoyischer Prinz aus dem Habsburger Hause gestorben wäre, der nach alter Manier behandelt, nämlich ungeniigend venäsecirt wurden war, so dass sich die anfangs einfache Lungenentzündung in eine doppelseitige verwandelt hatte.

Es ist zu bedauern, dass ausser der obengenannten Apologie nichts von Brissot auf uns gekommen ist. Bei dem ihm nachgerühmten enormen Fleiss, bei seiner grossen Kenntniss des Griechischen, bei seiner vertrauten Bekanntschaft und der bei berühmtesten Gelehrten seiner Zeit, ganz besonders aber bei seinem Eifer, das classische Alterthum wieder zu Ehren zu bringen, mag er Manches ausgearbeitet haben, was leider nur Manuscript geblieben und als solches in jenem portugiesischen Winkel verloren gegangen ist. Er soll ein ausgezeichneter Mathematiker gewesen sein und mit Vortheil diese Wissenschaft in seinen medicinischen Vorlesungen angewendet haben. Was würde er also für die Physiologie, auf die er so grossen Werth legte, schon damals haben wirken können! Eifer und Uneigennützigkeit sind immer die schönsten Tugenden eines Gelehrten, und von beiden hat Brissot zahlreiche Proben abgelegt. Seine Lehrthätigkeit dehnte sich so weit aus, dass er in seinem Hause noch Privatissima für die Apotheker von Paris abhielt, und, was seinen Character anbetrifft, so sagt man ihm nach, dass, so lange er noch ein paar Groschen in der Tasche hatte, er nie ein Honorar für seine Bemühungen gefordert habe. Er starb unverheirathet, weil er glaubte, dass man in der Ehe keine Ruhe zu gelehrten Arbeiten finde.

Sein Tod fällt in das Jahr 1522. Einer der ersten, die sich öffentlich für Brissot erklärten, war Matthäus Curtius, Professor in Padua, dessen Abhandlung Leonhard Fuchs später in Deutschland herausgab, und damit sich ebenfalls zum unbedingten Anhänger Brissot's mehr wohl aus philologischen als aus medicinischen Gründen machte. Denn Fuchs steifte sich besonders auf den griechischen Ausdruck κατὰ ἔξιν, ohne eine wirkliche anatomische Kenntniss vom Baue der Venen zu haben, welche erst mit Fallopia begann, und es ist höchstens dem Fuchs als ein unbewusstes Verdienst anzurechnen, dass er das Streit auf das anatomische Gebiet hinüberzuziehen versuchte, wodurch einerseits die lächerlichen Wortklaubereien von Derivation und Revulsion in ihr Nichts zerfielen, andererseits die anatomische Untersuchung eine Anregung erhielt, wie denn z. B. Fallopia die ganze theoretische Beweisführung des Fuchs, dass man wegen der geraden Faserung der Venenwände in unmittelbarer Nähe des leidenden Theils zur Ader lassen müsse, einfach durch die Beobachtung umwarf, dass in den Häuten auch kreisrunde Fasern vorkommen. Weder Fuchs also trotz seiner griechischen Gelehrsamkeit, noch Curtius, der, als er selbst einmal eine Lungenentzündung bekam, und seine Aerzte ihn fragten, ob er nach der alten oder neuen Manier venäsecirt sein wollte, mit der Antwort, dass er als kranker keine Meinung habe, auch eine seiner eigenen Lehre entgegengesetzte Therapie gefallen liess, würden der Brissot'schen Sache viel genützt haben, wenn nicht Vesal durch eine wichtige anatomische Entdeckung der ganzen Angelegenheit eine andere und neue Wendung gegeben hätte.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

weiten und genügend langen Gummischläuchen versehen wurden. Diese Röhren wurden selbstverständlich mit Hähnen versehen, welche die Luft aus ihren respectiven Behältern während eines beabsichtigten Zeitraumes ausströmen und auf den in Angriff zu nehmenden krankhaften Theil in *einer Stärke* einwirken lassen, die theils von der engeren oder weiteren Oeffnung der Hähne, theils aber besonders von dem Luftdruck abhängig *gemacht* wurde, der in den Luftrecipienten vorhanden war und der unter Umständen bis zu zwei Atmosphären gesteigert werden konnte. Diese comprimirte Luft ist es nun, die ich bei bestimmten Krankheitsformen in Anwendung zog und die Resultate dieser Versuche will ich in dieser Arbeit kurz mittheilen. Doch ehe ich hiermit beginne, glaube ich für solche, denen das Princip der Einwirkung der comprimirten Luft auf unseren Organismus überhaupt weniger bekannt sein dürfte — und es sind deren bei der Neuheit des Gegenstandes in Deutschland gewiss nicht Wenige — einiges hierauf Bezügliche aus der allgemeinen Lehre der Aërostatik voranschicken zu müssen.

Jede Fläche von der Grösse eines Quadratzolles hat bekanntlich einen Luftdruck von circa 15 Pfunden auszuhalten, so dass z. B. die Oberfläche eines Menschen im ausgewachsenen Zustande, welche zu 14 bis 15 Quadratfuss oder circa 180 Quadratzoll angeschlagen wird, einen Druck der Luft von 180 Mal 15, also von circa 300 Centnern ertragen muss. Durch diese Schwere der Luft wird, wie man weiss, vor allen Dingen unser Athmungsprocess ermöglicht. Wird nun in einem hermetisch verschlossenen Raum, in welchem wir uns befinden, zu den vorhandenen Luft von 15 Pfd. auf den Quadratzoll eben so viele Luft durch Hülfe einer Dampfmaschine und Luftcompressionspumpe hineingepresst, so umgiebt uns ein Luftmeer von noch Einer Atmosphäre, also von einer zweiten oder sogenannten Plusatmosphäre, so dass die Luft, welche vorher mit 300 Centnern auf uns gedrückt hat, nunmehr mit einem Gewicht von 600 Centnern auf uns drücken muss und so fort. Es steigert sich also bei einer Zunahme der Luft in einem hermetisch verschlossenen Raum das Gewicht derselben im gleichen Verhältniss mit der Verdichtung und erhöht ihren Druck gleichmässig auf jede Fläche des Körpers, die von der Luft erreicht und berührt werden kann. So dringt die Luft in die einzelnen Lungenzellen mit einem gesteigerten Druck, der nach dem Grad der Luftcompression und nach der Grösse der Zelle berechnet werden kann und sucht diese mehr auszudehnen, als sie beim Normalluftdruck ausgedehnt war. Wäre die Zelle z. B. ein Zweitausendtheil eines Quadratzolles gross, so würde die Luft von Einer Atmosphäre Ueberdruck à 15 Pfund oder 450 Loth mit einem Gewicht von $^{450}/_{2000}$ oder mit circa $^{1}/_{4}$ Loth mehr als im Normalzustande in jede einzelne Zelle dringen und auf diese einwirken. Wird die Luft aber nur bis zu einem Viertel oder bis zur Hälfte einer ganzen Plusatmosphäre comprimirt, so würde sie in den letzteren Fall nur mit dem vierten Theil oder mit der Hälfte des so eben berechneten Gewichts in die einzelnen Zellen dringen und so immer fort mit einem geringeren Gewichte, je weniger die Luft comprimirt oder je kleiner die Fläche ist, die vom Luftdruck berührt wird. Ist die Fläche also nur $^{1}/_{4}$ Zoll gross, so drückt die ganze Plusatmosphäre nur nur mit $7^{1}/_{2}$, ist sie $^{1}/_{2}$ Zoll, nur mit $3^{1}/_{4}$ Pfd. und so weiter. Zur Verdeutlichung des so eben Gesagten möge folgendes Beispiel dienen. Vorausgesetzt, dass das Trommelfell $^{1}/_{8}$ Quadratzoll im Durchmesser enthielte und die Luft würde, bis zu einer halben Plusatmosphäre comprimirt, auf dieses einwirken, so müsste diese halbe Plusatmosphäre circa $7^{1}/_{2}$ Pfd. auf den ärhten Theil eines Quadratzolles, also mit circa 1 Pfund drücken, einem Gewicht, welches in diesem Falle noch immer im Stande wäre, das Trommelfell zu zerreissen, wenn die Luft bei einer Unvorsichtigkeit der Tuba Eustachii nicht in das Cavum tympani dringen und dadurch dem äusseren Druck der Luft auf das Trommelfell das Gegengewicht halten könnte, und das Trommelfell also einseitig belasten würde.

Wenn nun aus dem Raume, in welchem die Luft comprimirt ist, ein nach auswärts, d. h. ausserhalb der Glocke, mit einem Hahn geschlossenes Rohr ausmündet, dessen Mündung im Innern der Glocke und ausserhalb derselben einen Quadratzoll im Durchmesser enthält, so drückt die Luft an jeder Mündung dieses Ausströmungsrohres bei einer Plusatmosphäre gleichfalls mit 15 Pfd., und wenn der Hahn geöffnet wird, so strömt die Luft ganz mit derselben Druckkraft hinaus, mit welcher sie gegen jene Fläche von einem Quadratzoll gedrückt hatte und übt — abgesehen von ihrem chemischen Einfluss — auf bestimmte in Angriff zu nehmende äussere Theile unseres Körpers, gegen welche sie gerichtet wird, den eben bezeichneten mechanischen Druck und einen eben so bestimmten Einfluss aus, wie die Luft ihre Wirkung auf unseren innerhalb der Glocke sich befindenden Organismus ausgeübt hatte. Diese Wirkungen nun sind zu ermitteln, und der Zweck dieser Arbeit ist es, die Resultate mitzutheilen, welche ich aus der Constatirung dieser Einflüsse zu ziehen Gelegenheit hatte.

Zuvörderst muss nun bemerkt werden, dass die comprimirte Luft ausserhalb der Glocke in zwiefacher Weise ihre Anwendung findet:

I. in dem gewöhnlichen Zustande, in ausströmender Form, als einfache Luft, im comprimirten Zustande, also als Luftdouche;

II. in Verbindung mit einer Flüssigkeit, gleichfalls in ausströmender Form als Luftwasserdouche.

Wir beginnen mit der Anwendung der einfachen Luftdouche.

Wenn aus einer leichten Schnittwunde eine Blutung entsteht, so hört jene bekanntlich nach kürzerer oder längerer Zeit von selbst zu bluten auf; indem die gewöhnlich uns umgebende Luft den oben bezeichneten Druck auf die Schnittfläche ausübt und so den weiteren Ausfluss des Blutes hemmt, indem die Luft ferner drückend und zusammenziehend auf die getrennten Capillargefässe einwirkt und gleichfalls deren Aussonderung beschränkt, indem endlich die Luft ausserdem noch auf chemischem Wege den ausgesonderten Faserstoff coaguliren macht und gleichzeitig das aus dem Blute geschiedene Serum aufsaugt und zurückbehält: so steht dadurch die Blutung. Wird nun die Luft in einem concentrirteren Zustande als comprimirte Luft mit einer gewissen Kraft, gleichsam peitschend, auf die blutende Wunde gerichtet, so geht dieser Process der Blutstillung rascher vor sich, die Blutung stirt schneller. Es kann also die Einwirkung der comprimirten Luft bei Blutungen, namentlich bei tieferen Schnittwunden und bei parenchymatösen Blutungen, mit Vortheil angewendet werden, um sie rascher und sicherer und unter geringerem Blutverlust zum Stehen zu bringen. Indess ist hier diese Anwendung der comprimirten Luft weniger von practischer Bedeutung, da uns bei offen liegenden Wunden und sonstigen Blutungen die bekannten, ziemlich sicher wirkenden hämostatischen Mittel zu Gebote stehen. Anders ist es dagegen bei Blutungen, deren Quellen nicht so leicht unseren Kunsteingriffen zugänglich sind. Für diese ist die Hemmung schwieriger und die Einwirkung der comprimirten Luft schon wichtiger. Ich zähle zu ihnen die Blutungen aus der Nase, aus der Mundhöhle, namentlich aber aus der Gebärmutter.

Wird bei einer Blutung aus der Nase der comprimirte Luftstrom in diese geleitet, so steht die Blutung gewöhnlich nach einer sehr kurzen Einwirkung desselben selbst in denjenigen Fällen, in welchen frühere Nasenblutungen sehr schwer zu stillen waren. Nur liegt ein Fall vor aus meiner Praxis, bei welchem häufig sich einstellende Blutungen aus der Nase früher jedes Mal erst nach längeren Blutverlusten und nach Anwendung der gebräuchlichen hämostatischen Mittel unter vieler Mühe gestillt werden konnten. Jetzt geschieht die Stillung mit comprimirter Luft jedes Mal fast ganz mühelos in ksum einer Minute, also ohne bedeutenden Blutverlust. — Analog dieser Einwirkung dürfte die comprimirte Luft eben so ihren günstigen Einfluss bei activen und passiven Blutungen aus der Gebärmutter ausüben und die bisherigen Behandlungsweisen der Metrorrhagien per os und per vaginam mehr in den Hintergrund treten lassen. Selbstverständlich darf bei dieser Anwendungsweise das Hymen nicht mehr vorhanden sein. Ueberhört stehen mir jedoch bis heute keine bestätigende Erfahrungen zu Gebote, so wie mir auch andere tiefer liegende Blutungen noch nicht zur Behandlung gekommen sind, die hier die möglicherweise günstige Einwirkung der comprimirten Luft bestätigen könnten.

Eine weitere Anwendung würde nach meiner Ansicht die comprimirte Luft bei verengten oder impermeabel gewordenen schlauch- und röhrenartigen Canälen unseres Körpers finden, um diese wiederum auszudehnen, zu erweitern und wegsamer zu machen. Und hier nenne ich zuerst den Darmcanal, der für die Einwirkung der comprimirten Luft ein weites Feld bieten dürfte. Schon früher ist der Vorschlag gemacht worden, die Luft zu Clystieren zu benutten. Dr. Meyer: „Ueber Luftclystiere“ in der Medic. Centralzeitung No. 51, 1835, will dieselben mit günstigem Erfolge in Fällen hartnäckiger Verstopfung, Ileus u. s. w. angewendet haben. Wo andere Mittel ohne alle Wirkung geblieben waren. Meyer bediente sich hierzu des einfachsten Apparates. Eine Binds- oder Schweinsblase wurde nämlich an ihrer Oeffnung mit dem Röhrchen einer gewöhnlichen Clysterspritze versehen, mit Luft angefüllt und unterhalb des Röhrchens mit einem Bändchen zusammengeschnürt, um das Entweichen der Luft zu verhindern. Dieses Bändchen wurde nach Einbringung des Röhrchens in den Mastdarm gelöst und die Luft durch allmäliges Drücken mit den Händen in's Rectum hineingetrieben. Diese etwas umständliche Procedur hat im Grunde genommen auch blos comprimirte Luft zum Zweck, aber in einem sehr schwachen Grade; auch ist die Quantität derselben, selbst in der grössten Blase angesammelt, für wirklich tiefere Einwirkungen zu unbedeutend, als dass irgend welche nachhaltige Erfolge durch dieselbe hätten erzielt werden können. Ebenso empfiehlt auch Bamberger gegen Intussusceptio «das abwechselnde Einspritzen von Luft und Flüssigkeit in den Mastdarm,» indem er 10 bis 20 und noch mehr solcher Injectionen nunmittelbar hinter einander zu machen empfiehlt, während man das Wiederabfliessen des Injeirten möglichst zu verhindern suchen soll. Aber diesen Vorschlägen gegenüber ist die Anwendung der comprimirten Luft aus dem pneumatischen Apparat eine so unbeschränkte, rasche, sichere und mächtige, dass, ist für den Fall eines zu gebenden

Digitized by Google

Lavemente z. B. der Luftschlauch erst einmal in das Orificium ani eingeführt, das Rectum im Moment mit Luft gefüllt und sofort zur Austreibung der Feces gereizt wird. — Wird dagegen die Einströmung der Luft in den Darmcanal länger fortgesetzt, so verbreitet sich dieselbe längs des ganzen Darmcanals, erfüllt diesen völlig und dehnt ihn bis zu seiner äussersten Weite gewaltsam auseinander. Hierbei werden undurchgängliche Darmstellen, an welchen sich die Luft bei ihrem Fortgange bricht, durch diese gedrängt, gezogen und gezerrt werden und dergleichen endlich den erwünschenen Durchgang gestatten. Demnach würden äussere und innere Einklammungen von Darmschlingen, wie bei Schenkel- und Leistenbrüchen, ferner die Drehungen des Darmes um seine Längen- und Querachse (Volvulus), endlich die Ineinanderschiebung eines Darmstücks nach auf- und abwärts (Intussusceptio) durch die comprimirte Luft in den unmittelbarsten Angriff genommen und zu ihrem Normalzustand zurückgebracht werden können. Es dürften diese Leiden, welche unseren bisherigen Heilenswirkungen wenig oder fast gar nicht zugänglich waren und die ungünstigste Prognose jedesmal bedingten, nunmehr auf diesem Wege der Luftenwirkung einem glücklicheren Ausgang entgegengeführt werden. Sollte die hierbei hervorgerufene gewaltsame Ausdehnung des Darmcanals mit Luft dem Kranken eine zu schmerzhafte Spannung hervorrufen, so könnte dieselbe durch Chloroformnarcose beseitigt werden.

Auch auf Strictoren des Mastdarms, die vom After zu weit entfernt liegen, als dass sie durch erwaltende Bougies erreicht werden könnten, wird die comprimirte Luft ihre dilatirende Wirkung ausüben. In diesem Falle müsste ein genügend langer, der Entfernung der Strictur vom After möglichst entsprechender, am oberen Ende geschlossener Schlauch in das Rectum gebracht werden.

Ebenso würde eine in die Scheide gebrachte, diese möglichst ausfüllende Blase aus vulcanisirtem Gummi, welche am Eingange durch einen Hahn verschliessbar sein muss, mit comprimirter Luft gefüllt, die Scheide tamponiren und vielleicht zur Beschleunigung der Geburt oder zur künstlichen Einleitung der Frühgeburt in Anwendung gezogen werden können, wie bereits wiederholt ähnliche Applicationen für diese Zwecke angewendet worden sind und werden. Ob diese Methode die unangenehmen Nebenwirkungen der gewöhnlichen, bisher geübten Tamponade oder der mit Wasser gefüllten Blase aus Gummi vermeidet und vor diesen den Vorzug verdient, das kann erst der Entscheidung allgemeinerer Erfahrung vorbehalten bleiben.

Endlich für die Tuba Eustachii, wenn ihr Lumen impermeabel für den Durchgang der Luft in das Cavum tympani geworden und dadurch Schwerhörigkeit unterhalten wird, ist die Einwirkung der comprimirten Luft ausserhalb der Glocke von besonderer Wichtigkeit. Zu diesem Zweck wird in die eine Nasenöffnung ein circa $^1/_4$ Zoll langer, conisch zulaufender und die Nasenöffnung möglichst ausfüllender durchbohrter Gummipfropfen gelührt, welcher das Ende eines Gummischlauches bildet und die Luftströmung durch die Nase befördert. Während der Gehörkranke nun den Mund schliesst und mit dem Finger die andere Nasenöffnung zuhält, wird die comprimirte Luft in den nunmehr abgeschlossenen Naseuracbenraum hineingelassen, wobei der Kranke gleichzeitig Schluckbewegungen zu machen sucht. Hierbei öffnet sich die Tuba Eustachii und es ist der Zutritt der Luft in das Cavum tympani während dieser Einwirkung wieder hergestellt, und mit ihm die Hauptbedingung zur Beseitigung der in diesem Falle vorhandenen Schwerhörigkeit. Es ist mir auf diese Weise in der That die Wrgsammachung der Tuba Eustachii in sehr vielen Fällen gelungen; wo diess nicht der Fall war, da blieb auch der jedesmal angestellte Versuch zur unmittelbaren Einbringung des Catheters durch die Nase in die Tubamündung ohne Erfolg. Auf die Nothwendigkeit der Schluckbewegung für den Erfolg der Luftenwirkung wurde ich durch folgenden Umstand geführt. Ich selbst und viele meiner Gehörkranken fühlten während des Aufenthalts in der Glocke bei zunehmendem Luftdrucke ein drückendes Gefühl im Tubacanal und ein gleichzeitiges Schwererhören. Beides liess nach, so wie Schluckbewegungen gemacht wurden und stellte sich wieder ein, wenn bei zunehmendem Luftdruck das Schlucken unterlassen wurde, so dass zur Vermeidung jenes lästigen Gefühls die Kranken während der Zunahme des Luftdrucks unwillkürlich fast unablässig Schluckbewegungen machten. Ebenso fühlen die Kranken während der Einrichtung der Luft, dass diese nur während des gleichzeitigen Schluckens in die Paukenhöhle und an die innere Wand des Trommelfells gelangt. — Nachdem ich die so eben beschriebene Methode bei meinen Kranken seit fast zwei Jahren vielfach angewendet habe, ersehe ich aus einer in dem »Archiv für Ohrenheilkunde, Würzburg 1864 S. 29 mitgetheilten Abhandlung des Dr. v. Tröltsch, dass auch von Politzer dasselbe Verfahren zur Anwendung gebracht ist (Wiener medic. Wochenschrift No. 6, 1863). Nur dürfte bei Politzer's Verfahren die Wirkung nicht eine so prompte sein, wie in dem meinigen, weil ihm der gleichmässig anhaltende oder willkürlich zu steigernde Luftdruck nicht zu Gebote stand, wie solchen allein der pneumatische Tabaröische Apparat und die von mir unternommene Verallgemeinerung und Erweiterung desselben ermöglicht.

(Fortsetzung folgt.)

Amaurose beider Augen durch subcutane Injection von Strychnin. nitr. geheilt.

Von

Dr. Oscar Saemann zu Königsberg in Pr.

In Schmidt's Jahrbüchern 1863, No. 11. wurde über einen Fall linksseitiger Amaurose berichtet, welcher von Frémineau durch subcutane Injectionen von Strychnin. sulph. geheilt worden war. In Folgendem bringe ich die Krankheitsgeschichte eines Falles von doppelseitiger Amaurose zur öffentlichen Kenntniss, welcher zwar in seinen ursächlichen Momente von jenem abweicht, in Bezug auf den weiteren Verlauf wie auf das günstige Endresultat jedoch ihm analog sein möchte.

H. W., ehemals Kaufmann, jetzt Pensionär eines hiesigen kaufmännischen Stiftes, erfreute sich, trotz seines hohen Alters von 80 Jahren, eines dauernd ungetrübten Gesundheitszustandes und seltener Rüstigkeit. Das einzige Leiden, von welchem er in den letzten Jahren öfmals heimgesucht war, bestand in profusen Nasenblutungen, welche ihn einige Male nöthigten, meine ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen. In weder ein Polyp noch eine sonstige krankhafte Entartung der Schleimhaut so wie der knöchernen Gebilde der Nasenhöhle vorhandes waren, die Blutungen, welche selbst in der vollsaftigen Constitution ihre hinreichende Erklärung fanden, überdiess meist während eines Schnupfenanfalls auftraten, so beschränkte sich die Behandlung darauf, dann ich den Kranken einen verdünnten Liq. ferr. sesquichlor. aufschnupfen liess, wonach die Blutung jedes Mal bald aufhörte.

Am 11. Juni d. J. wurde ich eilig zu ihm gerufen, weil er plötzlich erblindet war. Der Hergang war folgender. Pat. hatte in der gewohnten stillen und beschaulichen Weise den Tag verlebt, und sich 4 Uhr Nachmittags in den Stiftsgarten hinunterbegeben, wo er bald auf einer Bank sass, bald kurze Gänge durch den Garten machte, als um 7 Uhr Abends es ihm plötzlich »vor den Augen dunkel« wurde. Sofort begab er sich in seine in der zweiten Etage gelegene Wohnung, wohin er jedoch nur mit Mühe, mehr den ihm so bekannten Weg entlang tastend, als ihn sehend, gelangte, und woselbst er sich auf das Bett niederlegte. So fand ich den Kranken, als ich etwa 1 Stunde nach diesem Vorfalle bei ihm eintraf. Als er meine Stimme vernahm, erhob er sich behende vom Bette, um mir entgegen zu kommen, rannte mir jedoch unsicheren Schrittes gerade auf den Leib, und erklärte auf meine Frage, ob er mich denn nicht sähe? es sei »Alles schwarz.« Selbst die Perception für das durch das Fenster einfallende Licht hatte er verloren.

Pat. hatte früher niemals an einer Augenkrankheit gelitten, seiner Hypermetropie wegen bediente er sich zum Sehen in der Nähe erst langer Zeit einer Convexbrille No. 8. Beide Augen zeigten äusserlich durchaus nichts Abnormes, die Pupille war von mittlerer Weite, der Puls voll und mässig beschleunigt, das Gesicht gerötbet; der Kranke hatte weder Kopfweh noch irgend eine schmerzhafte Empfindung im Auge, Lähmungserscheinungen fehlten absolut, sowohl im Bereiche der Gesichtsmuskeln, als der Muskeln des Stammes, die Sprache normal. Die Nasenblutungen hatten seit $^1/_4$ Jahren ganz aufgehört. Ich verordnete eine Venäsection von $\frac{3}{vij}$, Essbiase auf Stirn und Augen, Atropinisirung der Augen behufs der morgan vorzunehmenden ophthalmoscopischen Untersuchung; innerlich Inf. Sennae mit Natr. sulph. im Uebrigen vollkommene körperliche und geistige Ruhe.

Den 12. Juni. Pat. hat sehr wenig geschlafen, doch, wie er selbst jammernd gestand, nicht weil er sich erheblich krank fühlte, sondern weil ihn unaufhörlich der Gedanke verfolgte, er werde sein Sehvermögen für immer verloren haben. Hauttemperatur und Puls normal. Appetit gut, kurz alle Functionen der Art in Ordnung, dass er sagt: »Könnte ich sehen, so wäre ich vollständig gesund.« Das Sehvermögen ist gleich Null, nur in der Richtung des Fensters wird ein schwacher Lichtschimmer wahrgenommen. Die Pupilla hat sich trotz vormaligen Eintröpfeln von Atropin. sulph. (gr. j auf $\frac{3}{j}$) nur wenig erweitert.

Meine Erwartung, mittelst des Augenspiegels einen objective wahrnehmbaren Grund für das Erlöschen der Sehfunction zu finden, wurde arg getäuscht, denn bei der ersten wie bei den nun täglich wiederholten ophthalmoscopischen Untersuchungen konnte ich nicht die geringste Anomalie im Innern des Auges, weder in den brechenden Medien, noch an dem Augenhintergrunde entdecken. Papille und Retinalgefässe sowie Choroiden waren vollständig normal, nirgends eine Spur eines Extravasates oder einer entzündlichen Erscheinung. — Ordination: 6 Blutegel an die Stirn, sonst wie vorhin.

In der Zeit vom 12. bis 17. Juni blieb dieser Zustand vollständig

Digitized by Google

unverändert. Da ich bei dem gänzlichen Mangel einer rationellen Indication jedes Anhelts für die weitere Behandlung entbehrte, an beschloss ich nach dem Vorgange Frémineau's am nächsten Tage eine subcutane Injection von Strychnin. nitr. (gr. j) 3j zu machen.

Den 18. Juni injicirte ich, nachdem ich den Kranken dem Fenster gegenüber placirt hatte, mittelst der Pravaz'schen Spritze 12 Tropfen jener Lösung = gr. $^1/_{48}$ des Medicaments in die Gegend des linken N. supraorbitalis. Kaum waren 2 Minuten vergangen, als Pat. ausrief: »mein Gott, wie wird mir? ich sehe so mit einem Male viel klarer, ich sehe den Kirchthurm, die grünen Bäume, ich sehe die Blätter sich bewegen!« — Auf ein so überraschendes Resultat war ich in der That nicht gefasst gewesen. Der Kranke erkannte grössere Gegenstände, als Tischmesser, Aschbecher, Stalllampe, meine Gesichtszüge, er zählte die ihm vorgehaltenen Finger; kleinere Gegenstände, als ein Geldstück, meine Taschenuhr, vermochte er nicht zu erkennen. Die weitere Untersuchung ergab, dass das Sehvermögen auch auf beiden Augen gleichmässig gebessert hatte, denn er erkannte, wann auch etwas mühsamer, die vorgenannten Gegenstände mit dem rechten wie mit dem linken Auge allein. Die ophthelmoscopische Untersuchung liess keine Veränderung wahrnehmen. Da Pat. klagte, dass ihn das Tageslicht ein wenig blende, so liess ich das Fenster verhängen.

Den 19. Juni theilte mir der Kranke mit, dass seine Sehkraft, welche sich bis zum Abend des vorigen Tages ziemlich auf derselben Stufe erhalten hatte, heute Morgen wieder erheblich gewichen sei, dass er jetzt nur noch schwach die Contouren grosser Gegenstände, eines Stuhles, Tisches, wahrnehme. — Die sofort vorgenommene Injection von gr. $^1/_{48}$ Strychnin. nitr. hatte denselben unmittelbar günstigen Erfolg, wie am ersten Tage.

Von nun ab injicirte ich täglich bis zum 25. Juni gr. $^1/_{48}$, am 27., 29. Juni, 1., 3., 5., 7. Juli gr. $^1/_{44}$ und am 11., 14., 18., 23. Juli gr. $^1/_{40}$ Strychnin. nitr. Die Wirkung war eine stetig progressive Steigerung des Sehvermögens, welches in immer längeren Intervallen constant blieb, bis es am 25. Juni constant gebieben war und mich der Kranke durch die Mittheilung überraschte, dass er gestern Abend mit seinem Mitbewohner einige Partien Sechsundsechzig gespielt habe. Am 3. Juli konnte er mit Hülfe seiner alten Convexbrille die Ueberschrift der Königsberger Zeitung, welche etwa No. 19 der Jäger'schen Schriftproben entspricht, deutlich erkennen; die Untersuchung ergab, dass er *sogar*, wenn auch etwas mühsam, noch No. 13 dieser Tabellen zu lesen vermochte.

Gegenwärtig liest er noch No. 2 mühsam, No. 4 bequemer, und schwelgt im Genusse seiner wiedergewonnenen Sehkraft, indem er täglich den grösser gedruckten Inseratentheil der hiesigen Zeitung liest, während ihn das Lesen des kleiner und undeutlicher gedruckten politischen Theils derselben für die Dauer anstrengt.

Um die Beobachtung vollständig rein zu erhalten, hatte ich während der Injectionscur die Anwendung jedes anderen äusserlichen wie innerlichen Medicaments vermieden, eine Enthaltsamkeit, welche um so weniger bedeuten konnte, da Pat. sich im allerbesten körperlichen Wohlsein befand und von allen lästigen Erscheinungen der Strychninwirkung absolut verschont blieb.

Die Gesammtdosis des hypodermatisch angewendeten Medicaments betrug $^{35}/_{128}$ gr., also wenig mehr als $^1/_3$ gr. Als Applicationsstellen hatte ich abwechselnd die Supraorbital-, die Schläfengegend und die Gegend an dem Trogus der Ohrmuschel der rechten und linken Gesichtshälfte gewählt; am schmerzhaftesten war die Injection in der Supraorbitalgegegend.

Vergleichen wir zum Schlusse den Fall Frémineau's mit dem meinigen.

Beide sind gleich räthselhaft in ihrer Entstehung; dort tritt die Amaurose linkseitig am 5. Tage eines Typhus auf, hier befällt sie beiderseitig blitzähnlich, ohne jede nachweisbare Veranlassung, einen zwar hochbejahrten, aber vollkommen rüstigen und gesunden Mann — in dem einen wie anderen Falle fahlt jede Spur eines ophthalmoscopischen Befundes. Ob Frémineau seinen Kranken noch vor der Anwendung der subcutanen Injectionen einer anderweitigen Behandlung nach den allgemein üblichen therapeutischen Regeln unterworfen hat, ist mir nicht erinnerlich; in meinem Falle ging denselben eine strange Antiphlogose voraus, welche ebensosehr durch die Anamnese, wie durch die plethorische Constitution und den momentanen Congestivzustand des Kranken indicirt erschien, auch jedoch durchaus wirkungslos arwies. Frémineau machte 5 Injectionen mit einer Sol. Strychnin. sulph. (1 : 100), und zwar jeden zweiten Tag, zu 4, 12, 20, 30, 40 Tropfen, und verbrauchte also im Ganzen annähernd gr. j des Medicaments; ich verwendete auf 18 Injectionen einer Sol. Strychnin. nitrici (1 : 480), zu 1 Mal 12, 7 Mal 16, 6 Mal 20 und 4 Mal 24 Tropfen, anfangs täglich, dann in längeren Intervallen injicirt, im Ganzen etwas mehr als gr. $^1/_2$ des Medicaments. Frémineau fing mit gr. $^1/_{50}$ an und stieg bis auf gr. $^1/_3$; ich begann mit gr. $^1/_{48}$ und hörte mit gr. $^1/_{48}$ auf. Jener erreichte in kürzerer Zeit mit den stärkeren Dosen seinen Zweck, als ich mit den schwachen; auch scheint dort die Wirkung constent geblieben zu sein, während hier anfangs in den Intervallen eine Reduction des Sehvermögens eintrat. Dagegen zeigte sich in meinem Falle unmittelbar nach der ersten Injection von gr. $^1/_{48}$ eine bedeutende Besserung des Sehvermögens, während in jenem Falle erst nach der zweiten Injection, und einem Verbrauche von gr. $^1/_6$, der Kranke Gegenstände zu erkennen anfing. Diese letzteren erschienen anfangs doppelt, sowie kleiner und ferner als normal, während in meinem Falle das wiederkehrende Sehvermögen solche Anomalien nicht zeigte. Des Endresultat war bei Frémineau noch günstiger als bei mir, denn sein Kranker sah am Schlusse »ganz normal,« bei dem meinigen ist die Sehkraft nicht vollständig zur Norm zurückgekehrt; — wenn derselbe auch selbst Jäger'sche Schrift No. 2 noch liest und sich an ihm bekannten Orten mit vollständiger Sicherheit geriet, so kostet ihn doch der Sehact selbst eine gewisse Anstrengung; die Perception geht nicht schnell genug von Statten, weher der vorsichtige Kranke sich nur ungern allein auf die Strasse begiebt, fürchtend, dass er Menschen und Fuhrwerken nicht schnell genug wurde ausweichen können. Da die letzten Injectionen bei ihm keine weitere Steigerung des Sehvermögens, wohl aber vorübergehend constant ein Oedem des unteren Augenlides (trotzdem ich in die Gegend des Tragus injicirte) herbeiführten, so stand ich von der ferneren Anwendung derselben ab, in der Hoffnung, dass Zeit und Uebung des Kranken im Sehen den Erfolg vollenden würden.

(Schluss folgt.)

Miscellen.

Literatur-Blatt.

Die Entwickelung der Lehre von der Lungenschwindsucht und der Tuberculose von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Eine historisch-kritische Abhandlung von Dr. August Hedinger. Inaugural-Dissertation. Tübingen 1864. 8. 64 Seiten. (Besprochen von Professor Dr. Liebermeister.)

(Schluss aus No. 43.)

Seitdem es einmal mit Sicherheit festgestellt schien, dass alle Falle von wirklicher Lungenschwindsucht die gleiche anatomische Grundlage hätten, musste das Bedürfoss entstehen, unbeweifelnde anatomische Charactere aufzufinden, an denen man bei der Untersuchung der Leiche die Tuberculose mit Sicherheit arkennen könnte.

Nach Laennec hat die tuberculöse Materie, unter welcher Form sie sich auch entwickeln mag, ursprünglich das Ansehen einer grauen und halbdurchsichtigen Masse, die noch und nach gelb, undurchsichtig und sehr dicht wird. Sie erweicht hiersuf, nimmt nach und nach eine fast eiterähnliche Beschaffeokeit an und lässt, wenn sie durch die Bronchien ausgeworfen worden ist, an ihrar ursprünglichen Stalle Höhlen zurück, die unter dem Namen der Lungengeschwüre bekannt sind.

Laennec unterscheidet zweierlei Formen von Tuberkeln, den isolirten und den infiltrirten Tuberkel. Der isolirte Tuberkel entwickelt sich nach ihm als kleines, halbdurchsichtiges, graues, oft auch durchsichtiges und fast farbioses Körnchen von Hirsekorn- bis Hanfkorngrösse. In diesem Zustand beseichnet er ihn als Miliartuberkel. Er vergrössert sich, wird gelblich und undurchsichtig, durch Confluiren vieler bilden sich mehr oder weniger umfangreiche Massen von blassgelber Farbe und der Consistenz von festem Käse. Auf dieser Stufe beseichnet er sie als crude Tuberkeln. Nach kürzerer oder längerer Zeit beginnen diese Massen zu erweichen und sich zu verflüssigen. Wenn die Erweichung vollendet ist, bricht die Masse in einen Bronchus durch und hinterlässt eine Caverne.

Bei der infiltrirten Tuberculose bilden sich oft tuberculöse Massen von grossem Umfang in Folge der Infiltration des Lungengewebes mit tuberculöser Materie, und so entsteht der crude Tuberkel ohne vorhergegangene Entwickelung von Miliartuberkeln. Das infiltrirte Lungengewebe ist dann fest, feucht, vollkommen infiltier und zeigt beim Durchschnitt eine ebene und glatte Schnittfläche. Diesen Zustand beseichnet er im Gegensatz zur Miliartuberculose als tuberculöse Infiltration. Ob der tuberculösen Infiltration immer die Entwickelung grauer Tuberkeln vorhergehe oder nicht, lässt er unentschieden; jedenfalls müsse, wenn es statthafte, der Uebergang des ersten in das zweite Stadium äusserst schnell erfolgen, da er niemals des erste beobachtet habe. Die auf diese Art entstandenen cruden Tuberkeln erweichen und verflüssigen sich auf ganz gleiche Weise, wie die aus der Entwickelung von Miliartuberkeln hervorgegangenen. Die Cavernen, welche

Digitized by Google

auf die oben beschriebene Weise entstanden sind, und meint von rohen und Miliartuberkeln umgeben, die ebenfalls erweichen und sich in die Hauptbühle öffnen.

Die characteristischen anatomischen Merkmale der Tuberculose fand Laennec mithin hauptsächlich einerseits in der käsigen Beschaffenheit der vorhandenen Massen, andererseits in den Cavernen, welche nach dem Durchbruch der erweichten Massen zurückbleiben. Aber auch jedes einzelne dieser beiden Merkmale galt für sich als genügender Beweis für das Vorhandensein der Tuberculose; und obwohl weder für die käsige Beschaffenheit noch für die Destruction des Lungengewebes die Nothwendigkeit des Zusammenhanges unter einander und mit der Tuberculose erwiesen war, so wurden doch besonders die Cavernen in der Lunge, welche durch Destruction des Lungengewebes entstanden waren, für sich als vollkommen ausreichend zur Feststellung der anatomischen Diagnose der Tuberculose betrachtet. Wir sahen also, dass der Beweis für die ounanahmslose Identität von Phthisis und Tuberculose eigentlich nur in der Weise geführt wurde, dass man die anatomische Grundlage der Phthisis, d. h. die Destruction des Lungengewebes für das characteristische Merkmal der Tuberculose erklärte. — Andere Forscher freilich suchten nach anderen Merkmalen, und zu einer Zeit, als man für jede besondere Form des Erkrankens ein einzelnes specifisches Merkmal aufinden zu müssen glaubte, sollte das Microscop dazu dienen, das characteristische Merkmal der Tuberkeln aufzufinden. So entstanden unter Anderen Lebert's Tuberkelkörperchen, welche für den Tuberkel dasselbe darstellten, was die geschwänzten Zellen für den Krebs sein sollten. Aber dergleichen Versuche wurden bald wieder aufgegeben und die von Laennec angeführten Merkmale galten der Mehrzahl der Forscher bis auf unsere Tage als allein richtig und als ausreichend characteristisch.

So kam es, dass die ursprüngliche Bedeutung des Wortes Tuberkel allmälig in den Hintergrund trat und oft fast ganz vergessen wurde. Man dachte bei Tuberkeln weder wie die älteren Autoren an geschwollene Lymphdrüsen, noch überhaupt an irgend ein Product, für welchen die Form der Knoten characteristisch wäre; man hatte nur die käsige Beschaffenheit und die Destruction der Gewebe im Auge. Alle Massen von käsiger Beschaffenheit, welche in einem Organe des Körpers gefunden wurden, erklärte man für Tuberkeln. So wurde plötzlich die Tuberculose überhaupt die häufigste Form der Erkrankung, und die Tuberculose der Lungen wurde um möglich ein noch grösseres Schreckbild für Aerzte und Laien, als es früher die Lungenschwindsucht gewesen war. Man fand Tuberkeln überaus häufig in allen Organen. Die Thatsache, dass chronisch angeschwollene Lymphdrüsen häufig käsige Beschaffenheit annehmen, dass bei scrophulösen Individuen häufig solche käsige Massen in den verschiedensten Organen gefunden werden, und dass solche Individuen später häufig an Lungenschwindsucht zu Grunde gehen, schien dazu zu berechtigen, Scrophulose und Tuberculose für identisch oder wenigstens für nahe verwandt zu erklären. Die knotenform der Tuberkeln berücksichtigte man eigentlich nur dann noch, wenn von der Miliartuberculose die Rede war; aber selbst bei dieser hatte man viel mehr das später erfolgende Käsigwerden und die schliessliche Destruction im Auge.

Diese Verdrehung des Begriffes Tuberkel würde an und für sich vielleicht keinen Nachtheil gebracht haben, wenn man sich immer bewusst gewesen wäre, dass der Miliartuberkel und der Process, den man neuerdings als Tuberculose bezeichnete, trotz der Gleichheit des Namens in den meisten Fällen durchaus verschiedener Natur sind. Da man sich aber nicht von der Vorstellung losmachen konnte, dass das, was man als Tuberkel schlechtweg bezeichnete, auch der Miliartuberkel im Wesentlichen identisch sein, so übertrug man unwillkürlich Alles, was man für den einen dieser verschiedenen Processe gefunden hatte, ohne Weiteres auf den andern.

Indem nun die meisten Autoren von der Betrachtung des Miliartuberkels ausgingen und die Eigenschaften desselben auf Alles, was Tuberkel genannt wurde, übertrugen, mussten sie zu Ansichten gelangen, welche nicht nur theoretisch falsch waren, sondern welche, was viel wichtiger war, in Betreff der Therapie der Phthisis zu den traurigsten practischen Consequenzen führten. — Man erkannte, dass die Miliartuberkeln eine besondere Art der Neubildung (une espèce particulière de production accidentalle, Laennec) darstellen, welche in gleicher Weise als specifisch bezeichnet werden muss, wie Carcinome und andere Neubildungen. Man übersezgte sich trotz verschiedener gegentheiliger Angaben bald davon, dass locale Ursachen und die gewöhnlichen krankmachenden Schädlichkeiten, wenn sie auch mitwirken bei der Entstehung der Miliartuberkeln eine gewisse Rolle spielen, doch für sich allein niemals ausreichen, diese Erkrankung zu bewirken, sondern dass man eine constitutionelle Krankheit (une disposition générale), eine »tuberculöse Diathese« zu Hülfe nehmen müsse, um die Entwickelung der Tuberkeln zu erklären. Laennec erklärte die bei der Tuberculose oft gleichzeitig vorkommenden entzündlichen Erscheinungen nur für die Folgen der Tuberkelentwickelung, und in den sehr seltenen Fällen, in welchen sie der Entwickelung der Tuberkeln vorausgingen, betrachtete er sie nur als die Gelegenheitsursache, welche bei schon dazu disponirten Individuen die Entstehung von Tuberkeln veranlassen könne. So leugnet er entschieden irgend eine Beziehung der Tuberculose zu der Lungenentzündung und der Pleuritis. Die Behauptung, dass Lungenschwindsucht häufig ein Ausgang langdauernder Catarrhe sei, wie in der alten Zeit und später von Broussais und seinen Anhängern vielfach behauptet wurde, hält Laennec nur für eine falsche Anwendung des Post hoc, ergo propter hoc. Der Catarrh ist nach seiner Erklärung nichts Anderes, als die Folge der reizenden Einwirkung ächte vorhandener Tuberkeln.

Diese Ansicht, dass der Tuberculose eine constitutionelle Krankheit zu Grunde liege, welcher noch jetzt die Mehrzahl der Autoren mehr oder weniger entschieden sich anschliesst, ist unzweifelhaft richtig, soweit sie sich auf die in Form von Knötchen auftretende Neubildung, die Miliartuberkeln, bezieht; sie wird bestätigt durch die Thatsache, auf welche Laennec ein besonderes Gewicht legt, dass nämlich sehr häufig in verschiedenen, räumlich von einander getrennten Organen gleichzeitig Miliartuberkeln sich entwickeln. Aber man beging den grossen Fehler, dass man das, was für die Miliartuberkeln seine entschiedene Richtigkeit hatte, für alle »tuberculösen Processe« als gültig betrachtete, und während diese Verallgemeinerung wurde ein Satz falsch, der in einer gewissen Einschränkung seine volle Berechtigung gehabt hätte.

Der theoretische Irrthum war, wie schon oben angedeutet wurde, von dem ungünstigsten Einfluss auf die ärztliche Praxis. Die Aerzte im Alterthum hatten die Phthisis für eine bedenkliche Krankheit gehalten, aber sie erklärten dieselbe für nicht absolut unheilbar. Sie wussten, dass sogar ein Mensch mit ausgesprochenen Symptomen der Schwindsucht möglicherweise genesen könne. Sie behandelten dergleichen Kranke mit der grössten Sorgfalt und verwandten allen Fleiss darauf, diätetische und medicamentöse Verordnungen ausfindig zu machen, welche den einzelnen aus dem speciellen Falle sich ergebenden Indicationen entsprächen. — Das musste anders werden, seitdem man die Phthisis in allen Fällen von einer Neubildung ableitete, deren Entstehung auf innaren Ursachen beruhen sollte. Man setzte mit Recht voraus, dass gegen sie, wie gegen andere specifische Neubildungen, soweit sie nicht dem Messer zugänglich sind, die ärztliche Kunst wenig oder nichts vermöge. Es war deshalb durchaus consequent, alle Phthisen für unheilbar zu erklären. Die Erzählungen älterer Autoren von Fälle geheilter Phthisis wurden als diagnostische Irrthümer betrachtet. »Die Möglichkeit der Heilung zu begreifen,« sagt Laennec, »ein einzelnes Fallen, in welchen sich schon eine verschwärende Caverne in den Lungen gebildet hat, wird vielleicht vielen practischen Aerzten, welche keine Anatomen sind, als eine sehr einfache Sache erscheinen; der Mehrzahl derjenigen aber, die sich einigermassen mit pathologisch-anatomischen Untersuchungen beschäftigt haben, muss diese Ansicht absurd vorkommen. Bevor man die Kenntnissen und den Entwicklungsgang der Tuberkeln gehörig kannte, zu einer Zeit, als man noch allgemein die Lungenschwindsucht von einer chronischen Entzündung und einer langsamen Vereiterung des Lungengewebes ableitete, zweifelten die Aerzte selbst so wenig wie noch jetzt das grosse Publicum an der Möglichkeit, durch eine zweckmässige Behandlung die Phthisis heilen zu können, besonders wenn man bei Zeiten dazu that, und wenn auch die Krankheit noch im ersten Stadium befindet. Heutzutage aber ist jeder Sachverständige, welcher den neueren Fortschritten der pathologischen Anatomie gefolgt ist, überzeugt, dass die tuberculöse Affection ebenso wie die krebsigen Affectionen absolut unheilbar ist, weil die Natur nur der Heilung entgegen arbeiten kann, die Kunst aber gar Nichts dawider vermag. Das, was wir über die Entwickelung der Tuberkeln gesagt haben, bewegt hinlänglich, dass die Idee, die Phthisis sei im ersten Stadium heilbar, eine Illusion ist.«

Eine fast eben so entschiedene practische Verzweiflung griff in Betreff der Prophylaxe der Phthisis Platz. Die älteren Aerzte hatten gelehrt, dass die Phthisis häufig durch äussere Schädlichkeiten, z. B. Erkältungen, und durch alle Momente hervorgerufen werden könnte, welche Catarrhe der Respirationsorgane herbeizuführen im Stande seien, weil sie wussten, dass Catarrhe, welche vernachlässigt wurden oder eine lange Dauer hatten, nicht eben selten in Phthisis übergingen. Sie verwandten deshalb allen Fleiss darauf, zur Phthisis disponirte Individuen vor dergleichen Schädlichkeiten zu bewahren, und behandelten sorgfältig einen etwa vorhandenen Catarrh, auf selbst bei schon bestehender Phthisis erwarteten man günstige Erfolge von Massregeln, die geeignet waren, den gleichzeitig vorhandenen Catarrh zu beseitigen.

Seitdem man aber Phthisis und Tuberculose identificirte und sie von einer Constitutionsanomalie ableitete, und seitdem die äusseren Schädlichkeiten für irrelevant gehalten wurden, musste eine Prophylaxe fast ebenso illusorisch erscheinen, als die Prophylaxe einer jeden anderen specifischen Neubildung. — So kam es, dass die Behandlung der

Digitized by Google

Phthisis eine rein symptomatische wurde. Man glaubte genug gethan zu haben, wenn man dafür sorgte, die Leiden einer Phthisikara möglichst zu vermindern. Individuen, welche man durch verschiedene Momente, durch erbliche Verhältnisse, Habitus, scrophulöse Anlage zur *Phthisis* disponirt glaubte, überliess man, so lange keine deutlichen Zeichen der Krankheit vorhanden waren, sich selbst. Wurden sie von *hauligen* und hartnäckigen Bronchialcatarrhen, von Hämoptoë befallen, magerten sie ohne sichtliche Ursache ab, so setzte man voraus, auch wenn die objectiven Zeichen einer Phthisis fehlten, dass doch schon Tuberkeln vorhanden seien, und der kranke wurde von der Zeit an zu den Unheilbaren gerechnet.

So sehr übrigens die theoretische Medicin sich in dieser Beziehung auf Irrwegen befand, so fehlte es doch in praxi nicht an Beobachtern, welche die Phthisis für heilbar erklärten. Diese Behauptungen, obwohl anfangs als phantastische Illusionen belächelt, nahmen mehr und mehr zu und erregten allmälig doch einige Aufmerksamkeit. Laennec selbst, der die Möglichkeit der Heilung einer Tuberculose im ersten Stadium mit Bestimmtheit in Abrede gezogen hatte, war doch ein zu treuer Beobachter, als dass er sein Ohr gegen diese Stimmen ganz verschliessen konnte. Er gesteht zu, dass in einzelnen seltenen Fällen mehr oder weniger vollständige Heilung erfolgen könne, nachdem die Tuberkeln erweicht seien und Cavernen hinterlassen haben. Auch macht er darauf aufmerksam, dass verhältnissmässig häufig bei Sectionen Narben als zufälliger Befund angetroffen werden, welche von einer geheilten Phthisis abgeleitet werden müssen. — Dergleichen Beobachtungen sind in neuerer Zeit so sehr vervielfältigt worden, dass die Heilbarkeit der „Tuberculosen" in unseren Tagen zu einem allgemein anerkannten Dogma geworden ist. Es ist nicht zu beschreiben, wie leichten, aus welchen hervorzugehen scheint, dass selbst für wirkliche Miliartuberkeln die Möglichkeit einer Rückbildung vorhanden ist. So war es die klinische Beobachtung in Verbindung mit der Untersuchung der Leiche, welche den durch einseitige pathologisch-anatomische Studien herbeigeführten Irrthum berichtigte.

Eine andere, der Laennec'schen Richtung gegenüberstehende Partei, welche die Frage nach dem Wesen der Lungenschwindsucht ebenfalls durch pathologisch-anatomische Untersuchungen zu lösen versuchte, gelangte, weil sie den entgegengesetzten Weg nahm, zu Resultaten, welche denen der bisher erwähnten Forscher gerade gegenüber standen. Laennec und seine Anhänger waren bei ihren Untersuchungen über Tuberculose und Phthisis von der Betrachtung des Miliartuberkels ausgegangen, den sie als den Tuberkel κατ' ἐξοχήν betrachteten. Was sie von der Tuberculose im Allgemeinen lehrten, war aus der Untersuchung des Miliartuberkels abstrahirt, und auch nur für diesen vollkommen gültig.

Die anderen, jetzt zu betrachtenden Forscher dagegen gingen von der Untersuchung derjenigen pathologischen Processe aus, welche nicht vom Miliartuberkel abhängen, und welche nur wegen der käsigen Beschaffenheit der Producte und der endlichen Destruction der Gewebe als Tuberculose bezeichnet wurden. Ihre Resultate, die im Wesentlichen unter sich vollkommen übereinstimmen, lassen sich in dem Satz zusdrücken: „Jede Phthisis beruht auf Tuberculose. Diese beruht aber nicht auf einer specifischen Neubildung, sondern sie stellt eine besondere Form chronisch-entzündlicher Processe dar." Ihre Ansicht näherte sich somit den Anschauungen der älteren Aerzte, die ja auch die Phthisis auf Verschwärungen zurückführten, welche den Ausgang entzündlicher Processe bilden sollten.

Es folgt darauf eine ausführliche Darstellung der Lehren von Broussais, Andral, und namentlich von Reinhardt, welche sämmtlich darin übereinstimmten, dass sie die Tuberkeln für Producte einer chronischen Entzündung erklärten, und es wird gezeigt, dass diese Ansicht von der entzündlichen Natur der Tuberculose nur dadurch entstanden sei, dass die genauesten Forscher und Andere, welche sich mehr oder weniger denselben anschlossen, ihren Untersuchungen nicht den eigentlichen Miliartuberkel, sondern die anderweitigen ebenfalls zur Lungenschwindsucht führenden Processe zu Grunde gelegt, und dass sie das, was sie für die letzteren fanden, fälschlich auch auf den Miliartuberkel übertragen haben.

In der neuesten Zeit haben besonders durch die Bemühungen Virchow's die geschilderten Verwickelungen, soweit sie die allgemeine Auffassung der Tuberculose betreffen, der Hauptsache nach ihre befriedigende Lösung gefunden. Der Schlüssel, durch welchen diese Lösung möglich war, ist durch die bisher aufgeführten historischen Thatsachen gegeben und besteht in der Vermittlung zwischen zwei sich fast diametral gegenüber stehenden Ansichten.

Die Missverständnisse und Gegensätze beruhten, wie gezeigt wurde, hauptsächlich darauf, dass einerseits eine aus vorzüglichen Beobachtern bestehende Partei die über die Entstehung und Entwickelung der Miliartuberkeln geltenden Thatsachen, sowie die aus denselben sich ergebenden Anschauungen und Schlussfolgerungen ohne weitere Prüfung auch auf andere Formen der „Tuberculose" übertrug, andererseits darauf, dass ebenso zuverlässige Beobachter die Thatsachen, welche sie in Betreff der anderen Formen der „Tuberculose" constatirt hatten, ebenfalls als allgemein gültig für die „Tuberculose" überhaupt hinstellten. Die Lösung ist somit gegeben, sobald wir eine scharfe Trennung vornehmen und anerkennen, dass unter den Processen, welche man als Tuberculose zusammenfasst, zwei Gruppen unterschieden werden müssen, die trotzdem dass sie in einem gewissen Stadium eine gewisse Aehnlichkeit haben und zuweilen das gleiche Endresultat herbeiführen, sowohl in ätiologisch-pathogenetischer Beziehung, als in pathologisch-anatomischer durchaus verschieden sind. Es sind dieses einerseits die Miliartuberkeln, andererseits alle ausserdem als Tuberculose bezeichneten Processe.

Virchow hatte zu einer Zeit, als er noch behauptete, dass für den isolirten und infiltrirten Tuberkel eine Verschiedenheit der Entwickelung nicht existire, und als er noch der Ansicht war, dass die käsige Beschaffenheit der Producte das characteristische Merkmal der Tuberculose bilde, den Nachweis geliefert, dass die Tuberculisation nicht auf einer specifischen Exsudation beruhe, sondern dass auch die Gewebselemente von Carcinomen und anderen Neubildungen in eine käsige Masse verwandelt werden können. Später fand er, dass auch Entzündungsproducte und sogar die normalen Gewebe unter Umständen dieser tuberkelartigen Metamorphose, der „Tuberculisation," unterliegen können. Virchow erklärte diesen Process für coordinirt der fettigen und amyloiden, der kalkigen und atheromatösen Degeneration. Die Frage, ob die Tuberculose auf entzündlichen Processen beruhe, liess er vorläufig dahingestellt, in der Begriff der Entzündung selbst zu vielseitig. Mit Bestimmtheit aber sprach er die Behauptung aus, dass entzündliche Neubildungen „tuberculisiren" können, und dass die tuberkelartige Metamorphose nicht das Eigenthum eines specifischen Processes, einer besonderen Constintion sei.

Freilich war mit der Einführung des Begriffs der Tuberculisation zunächst nicht viel gewonnen; im Gegentheil, dieser Name musste sehr oft dazu dienen, Unklarheit der Ansichten zu bemänteln. So sprach man vielfach von tuberculösen und tuberculisirenden Entzündungen, aber sehr oft, ohne dabei anzugeben, ob man darunter eine Neigung der Entzündungsproducte zu käsigem Zerfall oder eine Entwickelung von Miliartuberkeln innerhalb der Entzündungsproducte, wie sie Virchow beschrieben hatte, verstand, oder ob man damit die Entzündung bezeichnen wollte, welche die Entwickelung von Miliartuberkeln häufig begleitet oder auf dieselben folgt.

Wenn es einmal anerkannt ist, dass eine scharfe Trennung der als Miliartuberkeln bezeichneten Neubildung von allen übrigen als Tuberculose bezeichneten Processen erforderlich ist, so erscheint es geboten, eine Veränderung in der Terminologie eintreten zu lassen, da der für beide Processe gemeinschaftliche Name nur zu Verwechslungen geführt hat. Es wäre deshalb zweckmässig, wenn man den Namen „Tuberkel," „Tuberculose" auf den Miliartuberkel und die Miliartuberculose beschränkte und die übrigen bisher auch zur Tuberculose gerechneten Processe nach der Eigenthümlichkeit des zu Grunde liegenden pathologisch-anatomischen Vorgangs bezeichnete. Die Ausdrücke „Tuberculisiren" und „Tuberculisation" würden am besten ganz vermieden, und durch „käsige Metamorphose," „käsige Umwandlung" u. s. w. ersetzt.

In der angedeuteten Weise hat Virchow in neuester Zeit die Lehre von der Tuberculose im Allgemeinen reformirt und durch seine klare und scharfe Beziehung die Verwirrung gelöst, welche bisher bestanden hatte. „Indem die Infiltration Laennec's, Virchow „vollständig von dem alten Begriffe des Tuberkels abwich, weil hier gar nicht mehr die Rede war von Knötchen, sondern von einer gleichmässigen Durchdringung des ganzen Parenchyms, so war damit auch die Bahn gebrochen, auf der man sich immer weiter von dem alten Begriffe des Tuberkels entfernte. Untersucht man nun diese Tuberkelinfiltration der Lunge, so kommt man nothwendig zu dem Resultat, welches Reinhardt als das letzte hingestellt hat, dass nämlich die Tuberculose nichts weiter sei, als eine Form der Umbildung von Entzündungsproducten, und dass eigentlich alle Tuberkelmasse eingedickter Eiter ist. In der That ist das, was man Tuberkelinfiltration genannt hat, mit wenigen Ausnahmen auf eine ursprünglich entzündliche eitrige oder catarrhalische Masse zu beziehen, welche nach und nach durch eine unvollständige Resorption in den Verschrumpfungszustand geratheu ist, in welchem sie nachher liegen bleibt; allein Reinhardt hat sich darin getäuscht, dass er geglaubt hat, Tuberkeln zu untersuchen. Hätte er sich daran gehalten, den alten Begriff des Knötchens zu verfolgen, hätte er die Knotensubstanz in ihren verschiedenen Stadien untersucht, so würde er unzweifelhaft zu einem anderen Resultat gekommen sein." — Nach Virchow's Dafürhalten ist der grösste Theil desjenigen, was im Verlaufe der Tuberculose nicht in Knotenform erscheint, eingedickter Entzündungsproduct und hat keine sehr nahen Beziehungen zum Tuberkel. Denn der Tuberkel ist nach seiner Ansicht ein Korn, ein Knötchen,

Digitized by Google

welches eine Neubildung darstellt, und zwar eine Neubildung, welche von ihrer ersten Entwickelung an nothwendig zelliger Natur ist, welche, wie die anderen Neubildungen, aus Bindegewebe hervorgeht, und welche, zu einer gewissen Entwickelung gelangt, innerhalb dieses Gewebes einen kleinen in Form eines Höckers prominirenden Knoten darstellt, der in seiner ganzen Masse aus kleinen, ein- oder mehrkernigen Zellen besteht. Was man als grosse Tuberkeln zu bezeichnen pflege, z. B. im Gehirn, das seien keine einzelnen Tuberkeln, sondern Conglomerate, welche aus vielen einzelnen Knötchen bestehen. Die käsige Umwandlung sei der regelrechte, wenn auch nicht ausnahmslose Ausgang der Tuberkeln, und wenn diese Metamorphose einmal erfolgt sei, so sei es nicht mehr möglich, aus der blossen Untersuchung der käsigen Massen zu entscheiden, was ursprünglich vorhanden gewesen sei, ob Tuberkel, oder Krebs, oder Entzündungsproducte, oder irgend etwas Anderes.

Es lässt sich zwar nicht leugnen, dass diese von Virchow gelehrte Auffassung des Tuberkels keineswegs der Auffassung der Aerzte im Allerthum entspricht, die als Tuberculum weit eher die umfangreicheren käsigen Knoten bezeichnet haben, als die Miliartuberkeln, welche überhaupt bis auf Bayle vollständig unbekannt waren; aber wenn der Name nicht ganz fallen soll, so erscheint die Virchow'sche Anschauung bei dem heutigen Stande der pathologischen Anatomie als die einzig zulässige Lösung der Streitfrage. Leider ist diese Auffassung noch weit davon entfernt, eine allgemeine zu sein, und es ist sehr zu bedauern, dass sie noch keine allgemeine Anwendung auf die Lehre von der Lungenschwindsucht gefunden hat: denn Kliniker und Aerzte identificiren noch heute Lungenphthise und Lungentuberculose, und Tuberculose ist noch immer der für beide Zustände gültige Ausdruck.

Zum Schlusse giebt der Verfasser eine resumirende Auseinandersetzung seiner eigenen Ansicht über das Verhältniss zwischen Tuberculosis und Phthisis pulmonum, so wie, und zwar hauptsächlich nach den klinischen Vorträgen des Hrn. Prof. Niemeyer, eine Aufzählung aller derjenigen Processe, welche als anatomische Grundlage der Phthisis vorkommen. Namentlich die Darstellung der letzteren, so wie der entsprechenden klinischen Bilder, verdient in hohem Grade die Beachtung des Pathologen. In Bezug auf diese Auseinandersetzung, an der Referent keinen Antheil hat, verweist derselbe auf die Arbeit selbst. Doch möchte Referent bemerken, dass er neben der Aufführung der catarrhalisch-pneumonischen Processe, die zur Lungenphthisis führen, die Aufführung der croupös-pneumonischen Processe vermisst, die, wenn im acuten Stadium keine Resorption erfolgt und sie in das chronische übergehen, oder wenn sie von vorn herein als chronische Affectionen auftreten, zu den häufigeren Grundlagen der Lungenphthisis gerechnet werden müssen.

Practical and pathological researches on the various forms of paralysis. By Edward Meryon, M. D. F. R. C. P. etc. London, Churchill. 1864. pp. 215. Preis 2¼ Thlr. [1]).

Dr. Meryon, der durch sein Werk über die Geschichte der Medicin bereits als philosophischer Arzt wohlbekannt ist, hat in der vorliegenden Monographie unsere gegenwärtigen Kenntnisse über die verschiedenen Formen der Paralyse klar und übersichtlich zusammengestellt. Er beginnt mit einer kurzen Darlegung der feineren Structur der Nervencentren, und geht dann gleich auf die von Krankheiten des Rückenmarks herrührenden Lähmungen über. Er unterscheidet hier als Ursachen der Lähmung Hydrorrhachis, Hyperämie, Meningitis, Myelitis, Erweichung, Verhärtung, Tabes dorsalis, Geschwülste, Tuberkel, Krebs, Hydatiden, Brüche und Lussationen der Wirbel. Der Verfasser bespricht weiterhin die Lähmungen durch Gehirnkrankheiten, Blutvergiftung, Reflexwirkung, und schliesslich die progressiven Formen der Paralyse. Mit besonderem Interesse wird man das Capitel über Reflexparalyse lesen, da, seitdem Romberg diese Form der Lähmung aufgegeben hat, von vielen Aerzten die Existenz derselben sogezweifelt wurde. Indessen wird es schwer halten, nach den Beweisführungen Brown-Séquard's und Meryon's derselben ihre wissenschaftliche Berechtigung abzusprechen. Der Plan im Buche des letztgenannten Autors ist durchgängig derselbe, nämlich die systematische Darstellung der Affection mit Krankheitsfällen aus eigener und zum grössten Theile aus fremder Praxis zu durchweben, und überall die Gedanken, welche ihm bei dem Studium dieser Krankheiten aufgestossen sind, einzufügen. Auf diese Art gewinnt die Darstellung viel Leben, und obwohl Dr. Meryon uns keine bedeutenden eigenen Entdeckungen mitzutheilen hat, lässt doch die Behandlung des Gegenstandes sein Werk als ein originelles erscheinen.

London. Dr. Althaus.

[1]) Alle im Verlage von Churchill in London erschienenen medicinischen Werke können durch Hrn. Ludwig Denike in Leipzig bezogen werden. Diese als Antwort auf mehrfache Anfragen Seitens deutscher Collegen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Med.-Rath Dr. Hüre in Wittenberg ist der Rothe Adler-Orden 4. Kl., dem Geh. Sanitätsrath Dr. Preiss in Karlsbad der K. Kronen-Orden 3. Kl. verliehen, sowie dem Geh. Med.-Rath u. Prof. Dr. v. Langenbeck in Berlin die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen k. russ. St. Annen-Ordens 2. Kl. und des Kronbarkreuzes des k. österreich. Franz-Joseph-Ordens, dem pract. Arzte Dr. Fr. Rich. Liebreich in Paris zur Anlegung des ihm verliehenen Ritterkreuzes des französ. Ordens der Ehrenlegion ertheilt worden. Dem practischen Arzte Dr. Butterlin in Schwiebus ist der Character als Sanitätsrath verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellung: Der bisherige Kreisphysicus Dr. Keller ist zum Director der Provinzial-Irrenpflegeanstalt in Bunslau ernannt worden. Niederlassungen: Der pract. Arzt Dr. Salomon hat sich in Koblenz, Dr. Geuenich in Langenwehe niedergelassen. Verzogen sind: Dr. Leinweber von Woldenberg nach Landsberg a. d. W., Dr. Schmidtmann von Ruhrort nach Beielfeld, Dr. Wartenberg von Wongrowitz nach Znin, Dr. Okoniewski von Zein nach Posen, Dr. Ilanow von Bergen nach Ueckermünde, Dr. W. Wolff von Altenkirchen nach Koblenz, Dr. Moritz von Lagenwehe nach Warburg, die Wundärzte erster Klasse Roneckowski von Landsberger-Holländer nach Blumenthal, Stänker von Schwerdonit nach Gross-Neuendorf und Böhme von Grossburg nach Breslau.

In der Armee sind folgende Veränderungen im ärztlichen Personal vorgegangen: Dr. Behn, Gen.-Arzt von V. Armee-Corps, Hannemann, Assist.-Arzt von Rohenzoll. Füs.-R. No. 40, diesem mit Ansicht auf Civilversorgung, beiden mit Pension, Dr. Förster, Assist.-Arzt vom 3. Bat. (Saugarhausen) 1. Thür. Ldw.-R. No. 31, Dr. Peterson, Assist.-Arzt vom 3. Bat. (Simmern) 3. Rhein. Ldw.-R. No. 29, der Abschied bewilligt. Die Assistens-Aerzte: Dr. Mentzel, von der Garde-Art.-Brig., zum Stabsarzt bei der 2. Füss-Abth. des Garde-Feld-Art.-R., Dr. Helmrich, vom Garde-Pion.-Bat., zum Stabsarzt bei der 2. Fuss-Abth. des Schles. Feld-Art.-R. No. 6, Dr. Bussenius, vom Magd. Hus.-R. No. 10, zum Stabsarzt bei der 2. Fuss-Abth. des Magd. Feld-Art.-R. No. 4, Dr. Haardt, vom 4. Westph. Inf.-R. No. 17, zum Stabs- u. Bat.-Arzt beim Füs.-Bat. 1. Westph. Inf.-R. No. 13, Dr. Trautmann, vom 4. Magd. Inf.-R. No. 67, zum Stabs- u. Bat.-Arzt beim Füs.-Bat. 5. Rhein. Inf.-R. No. 65, Dr. Höche, vom Magd. Cür.-R. No. 7, zum Stabs- u. Bat.-Arzt beim Füs.-Bat. 5. Ostpr. Inf.-R. No. 41, Dr. Bährens, vom 7. Westph. Inf.-R. No. 56, zum Stabs- u. Bat.-Arzt beim 1. Bat. 7. Westph. Inf.-R. No. 56, Dr. Fischer, vom Brandenb. Jäger-Bat. No. 3, zum Stabsarzt bei der 2. Fuss-Abth. des Pomm. Feld-Art.-R. No. 2, dieser unter Belassung in seiner Feldstelle beim Brandenb. Pion.-Bat. No. 3, befördert.

Todesfall. Preussen. Dr. Brunhoff in Millingen ist gestorben.

Ein Arzt in einer kleinen Provinzialstadt ohne Concurrenz mit einem seit 10 Jahren sich gleichbleibenden Einkommen von gegen 3000 Thlr., wünscht aus Familienrücksichten diese seine Praxis einem jüngeren Collegen unter höchst vortheilhaften Bedingungen zu übergeben. Die Einsicht der Bücher steht frei. — Adressen beliebe man unter B. 148 im Intell.-Comt., Kurstr. 2, abzugeben.

Den Herren Candidaten des Physikats-Examens ertheile ich hierzu nach wie vor jede gewünschte Hülfe und Auskunft.

Dr. Lion sen.,
Kopnacker-Strasse 7b.

Anzeigen.

Im Verlage von **Fr. Mauke** in Jena erschien soeben und ist in jeder Buchhandlung vorräthig:

Lehrbuch
der
pathologischen Anatomie
von
Dr. August Förster,
ordentl. öffentl. Professor der pathologischen Anatomie zu Würzburg.
Mit 4 Kupfertafeln.
Siebente vermehrte und verbesserte Auflage.
gr. 8. broch. Preis 2 Thlr. 20 Sgr.

Digitized by Google

Sonnabend, № 45. 5. November 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Aemter an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Die therapeutische Anwendung der comprimirten Luft ausserhalb der Glocke (pneumatisches Cabinet). Von Dr. Josephson. (Schluss.) — Geschichte einer Trichinenerkrankung im K. Sachsen aus dem Jahre 1857. Von Prof. Dr. Merbach. — Ein Fall von Paralysis infantilis spinalis mit einigen allgemeinen Bemerkungen über diese Krankheit. Von Dr. Carganico. — Ammoniak beider Augen durch subconiine Injection von Strychnin ohne Erfolg geheilt. Von Dr. Saemann. (Schluss.) — Die angewandte Heilelektricität. Von Dr. Th. Clemens. (VI. Artikel. Die Krankheiten des Rückenmarks in ihren Beziehungen zu den elektrischen Strömen als Heilmittel. Zweite Abtheilung. Fortsetzung.) — Schwere Kopfverletzung. Von Dr B Beck. — Miscellen: Personalien. — Feuilleton: Ueber den Brissot'schen Aderlassstreit. Von Dr. Finckenstein. (Fortsetzung.)

Die therapeutische Anwendung der comprimirten Luft ausserhalb der Glocke (pneumatisches Cabinet).

Von

Dr. Josephson,
practischem Arzt in Altona.

(Schluss aus No. 44.)

Ich komme jetzt zur zweiten Anwendungsweise der comprimirten Luft und zwar in Verbindung mit einer Flüssigkeit als Luftwasserdouche.

Ehe ich übergehe zur Beschreibung derselben, muss ich jedoch zuvor Einiges über ein mit dieser Anwendungsweise Hand in Hand gehendes Instrument, nämlich über das Hydroconion, voranschicken. Dieses vom Dr. Bergson erfundene Instrument[1]) besteht aus zwei Glasröhren, deren zugespitzte Enden sich im rechten Winkel treffen. Die eine dieser Röhren, welche vertical steht, mündet in einem mit einer Flüssigkeit angefüllten Gefässe, die andere horisontal liegende dient zum Einblasen der comprimirten Luft. Während nun die Luft in diese horisontal liegende Röhre möglichst kräftig hineingeblasen wird, treibt sie die atmosphärische Luft, welche über der Oeffnung der verticalen Röhre sich befindet, rasch vor sich weg und bildet einen luftleeren Raum, der so lange anhält, als der comprimirte Luftstrom vorbeieilt. In diesen luftleeren Raum steigt nun aus dem Gefässe die Flüssigkeit bis an die Mündung der Röhre hinan. Hier wird sie ergriffen von der vorbeiströmenden comprimirten Luft und so in ihre feinsten Wassertheilchen zerstäubt und fortgeschleudert. Dieses Spiel dauert ununterbrochen so lange fort, als der comprimirte Luftstrom fortwirkt und als Flüssigkeit zum Zerstäubtwerden in dem Gefässe vorhanden ist. Es ist also das Bergson'sche Hydroconion ein Wasserzerstäubungsapparat, bei welchem die comprimirte Luft nicht allein die treibende

[1]) Vgl. Deutsche Klinik 1863 No. 7 und 1864 No. 23.

Kraft bildet, sondern auch mit dem Wasserstaub sich verbindet und gemeinschaftlich mit ihm auf den in Angriff zu nehmenden kranken Theil einwirkt. Die Triebkraft wurde beim Bergson'schen Hydroconion bisher gewonnen entweder durch das Einblasen mit dem Munde, oder durch einen mit einem Windkessel versehenen Blasebalg, dessen Anwendung oft eine gewisse Kraftanstrengung und mitunter selbst fremde Beihülfe erfordert, und gerade dadurch ist die bisherige Anwendungsweise des Hydroconions eine nur beschränkte geblieben. Dagegen ist die Einwirkung der comprimirten Luft aus dem Recipienten der Glocke auf das Hydroconion eine durchaus unbeschränkte, bequeme und willkürlich zu steigernde. Durch sie wird die zu zerstäubende Flüssigkeit je nach dem Grade der Luftcompression auf das Feinste vertheilt und ohne Unterbrechung, mit so- oder abnehmender Kraft, ganz nach Willkür des Arztes bis zu einer Entfernung von 12 bis 16 Fuss in beliebiger Weise gesendet oder auf einen bestimmten in Angriff zu nehmenden kranken Theil des Körpers geleitet. So kann das Hydroconion, da es bei genügender Verlängerung des vermittelnden Gummischlauches nach allen Richtungen eines selbst grösseren Zimmers hin umhergetragen werden kann, dazu dienen, trockene Räume in kurzer Zeit mit den feinsten Wassertheilchen anzufeuchten und die Luft in denselben anzufeuchten und auf diese Weise, besonders in Krankenzimmern, zur Salubrität der Luft und zur Erfrischung der Kranken beizutragen.

Es dürfte hier am passenden Orte sein, einiges das Bergson'sche Hydroconion allein Betreffende hinzuzufügen. Es konnte nicht fehlen, dass dieses Instrument bei seiner Einfachheit und bei der Wichtigkeit, die es für die verschiedensten Heilzwecke geltend zu machen und zu erlangen verspricht, mannigfachen Veränderungen und Verbesserungen unterliegen musste, und dass es auch selbst von der Industrie in vielfach gewinnreicher Weise ausgebeutet worden ist. Es scheint deshalb benahe nothwendig, zur Unterscheidung der verschiedenen Formen und Modificationen, welche man mit dem Bergson'schen Hydroconion bis-

Feuilleton.

Ueber den Brissot'schen Aderlassstreit.

Von

Dr. R. Finckenstein,
Privatdocent an der k. Universität zu Breslau.

(Fortsetzung aus No. 44.)

Vesal entdeckte die Einmündung der Vena azygos in die Vena cava superior, ohne leider damit einen Einblick in den Zusammenhang des Gefässsystems zu gewinnen, wie solcher speciell durch die Vena azygos zwischen Vena cava superior und inferior hergestellt wird. Er gelangte lediglich zu dem falschen Schluss, dass man in allen entzündlichen Krankheiten rechts zur Ader lassen solle, weil die Vena azygos rechts verläuft, also eine grössere Quantität Blut sich an dieser Seite findet. Er nahm nur die obere linksseitige Pneumonie von seiner Regel aus, weil die oberen Venae intercostales in die Vena subclavia gehen. Diese Ansicht Vesal's, die alsbald von einer grossen Anzahl von Aerzten acceptirt wurde, hätte der Brissot'schen Lehre einen argen Stoss versetzt, wenn nicht zufälligerweise eine andere anatomische Entdeckung zur selben Zeit bekannt geworden wäre, welche die Autorität Vesal's gerade in diesem Punkte zu erschüttern geeignet war. Amatus Lusitanus, dem Cannani in Bologna die Klappe an der Vene azygos gewiesen hatte, benutzte dieses Argument, von dessen Richtigkeit er, wie er sagt, durch viele Leicheneröffnungen überzeugt worden war, um daraus eine Waffe gegen Vesal zu schmieden. Er behauptete, die Vena azygos sei dazu da, Blut durch Anastomose aus kleineren Venen aufzunehmen, die gewöhnlich die Behälter des entsäuerten oder depravirten Blutes seien; es käme also durchaus nicht darauf an, die Vena cava oder einen ihrer Aeste eomittelbar zu entleeren, um so weniger als wegen der Klappe gar kein Blut aus der Vena azygos in die Vena cava dringen könnte. Diese letztere falsche Ansicht beweist, dass Amatus noch gar keine Ahnung von einem Blutumlauf hatte; er glaubte vielmehr, dass das Blut in den Venen in derselben Richtung verlaufe wie in den Arterien. Es war schon ganz richtig, dass man anatomische Facts zur Interpretation von Schriftstellen und zur Erklärung physiologischer Dogmen benutzte, aber da man falsche Grundanschauungen beibehielt, war doch die Nutzanwendung der besten und schönsten Thatsachen unrichtig, und so sankte man sich in blindem Eifer um die Stelle herum, wo das schlechte Blut am besten herausgelassen werden könne, ohne meist einen anderen Grund anzugeben, als den, dass Hippocrates oder Galen es gesagt. Da die Hippocratiker im Grunde genommen in der Anatomie eben so unwissend waren, wie ihre Gegner, so verdankte Brissot seinen Sieg hauptsächlich nur dem Umstande, der, wie früher Galen, plötzlich in die Mode gekommen war, denn man fürchtete sich, für einen Ignoranten zu gelten, wenn man nicht gutwillig Alles das annahm, was unter dem Vorwande, dass es im Hippocrates stehe, angepriesen ward.

Es verlohnt sich deshalb nicht, auf das literarische Wortgefecht

Digitized by Google

her bereits vorzubm, eine Classification in folgender Weise für dasselbe vorzuschlagen.

Die erste von Dr. Bergson ursprünglich erfundene und von ihm in der „Deutschen Klinik“ (Jahrgang 1863, No. 7) beschriebene Form des Insufflations-Hydrocoonions ist die Winkelform, bei welcher die horizontale oder Luftglasröhre und die verticale oder Flüssigkeits-Glasröhre in einem rechten Winkel mit ihren Mündungen zusammentreffen. Sie dürfte deshalb als Winkelhydrocoonion zu bezeichnen sein. Diese Form ist es, welche sowohl für gewisse medicamentöse Einwirkungen, zu Inhalationen, wie namentlich bei Hämoptoë, bei Ohnmachten zur Wiederbelebung, bei Augenkrankheiten u. s. w. sich eignet, als auch ganz besonders für cosmetische Zwecke ihre industrielle Verwendung in grosser commercieller Ausbreitung bereits gefunden hat, da sie unter dem Namen: „Lebenswecker, Luftreiniger, Parfumatoire, Räucherspritze, Eau-de-Cologne-Douche, Staubröhren“ etc. in den Handel von Tag zu Tag immer mehr gelangt.

Die zweite Modification dürfte wegen ihrer Schnabelform als Schnabelhydrocoonion zu bezeichnen sein. Hier wird die verticale Glasröhre des Instruments in zwei rechte Winkel abgebogen, so dass der erste Winkel in einen horizontal laufenden Schenkel beliebig verlängert wird, je nach der Tiefe und Entfernung des leidenden Organs, auf welches der hydrocoonisirte Strahl einwirken soll, und dann wieder gegen das Ende hin in einen zweiten rechten Winkel vertical in die Höhe gekrümmt wird, um den nöthigen Winkel mit der horizontalen, für die Luftzuführung bestimmten Glasröhre, wie in der ersten Form bei No. 1, durch Vereinigung beider Röhrenspitzen zu bilden. Diese vortheilhafte Modification verdankt das Bergson'sche Hydrocoonion dem Professor Wintrich in Erlangen.

Die dritte Abänderung wird die spitzwinklige Schnabelform bilden und füglich Koiehydrocoonion genannt werden können. Diese von Dr. Lewin vorgenommene und zur Behandlung esternder Bubonen in Anwendung gezogene Modification wird gebildet, indem die beiden Röhren des Schnabelhydrocoonions, in ihrer Mitte etwa, kniefömig zum spitzen Winkel umgebogen werden, und blos die zur Aspiration der Flüssigkeit bestimmte Röhre kurz vor ihrer Mündung zu einer rechtwinkligen Spitze in die Höhe gerichtet wird, um ganz, so wie bei No. 1 und 2, mit der Luft zuführenden Röhre wiederum den nöthigen rechten Winkel zu bilden.

Endlich habe ich selbst eine vierte Modification mit dem Bergson'schen Hydrocoonion vorgenommen, welche von der bisherigen Form des Zusammentreffens beider Mündungen in einem rechten Winkel durchaus abweicht. Meine Modification besteht darin, dass die Flüssigkeitsröhre sich ganz und gar innerhalb der Luft zuführenden Röhre eingeschlossen befindet. Diese letztere steht in Verbindung mit einem Glasgefäss, welches die zu zerstäubende Flüssigkeit enthält; beide Röhren laufen und enden mit ihren Mündungen ganz parallel. Beim Einblasen oder Einlassen von comprimirter Luft wird die in der dünneren Glasröhre befindliche Flüssigkeit in einen sehr feinen Staub zerstiebt. Ich möchte mir erlauben, für diese vierte Form den Namen: „Einschachtelungshydrocoonion“ vorzuschlagen. Dasselbe scheint besonders zweckmässig in denjenigen Fällen seine Anwendung zu finden, bei welchen der Apparat in die engeren Gänge, schmalen Höhlen und Canäle des menschlichen Körpers zur Application kommen soll. Hier ereignet es sich nämlich sehr oft, dass die weiche Schleimhaut, namentlich wenn sie aufgelockert oder hyperämisch geschwellt ist, sich vor die Mündung der Flüssigkeitsröhre in einer Hautfalte auflagert, welche die Oeffnung verschliesst und den Ausfluss der hydrocoonisirten medicamentösen Solution hemmt und hindert. Dieser Uebelstand wird nun durch die von mir vorgenommene Modification des Bergson'schen Hydrocoonions vermieden, da die zum Ausfluss der Flüssigkeit bestimmte Oeffnung und Mündung der Glasröhre sich innerhalb der zum Einblasen bestimmten befindet, von derselben also vollständig gedeckt und geschützt wird, und daher selbst bei Vorlagerung einer infiltrirten Schleimhautfalte die Zerstäubung der Flüssigkeit und das Hervortreten des hydrocoonisirten Strahles zu Stande kommen lässt. — Ausserdem lasse ich die beiden Röhren beim Schnabel- und Kniebydrocoonion nicht durch Lack an einander befestigen, wie dieses bisher allgemein üblich ist, sondern durch einen einfachen Schieber von Blech, der ungefähr ¼ Zoll lang ist, wodurch ihre Anfertigung noch mehr vereinfacht wird. Die Preise der hier von mir geschilderten Hydrocoonion sind sehr gering und übersteigen durchschnittlich kaum die Höhe eines halben Thalers. Ich brauche schliesslich wohl kaum noch zu bemerken, dass die sogenannten Dampfhydrocoonien auf der ersten Winkelform des Bergson'schen Apparates beruhen und vollständig danach construirt sind. —

Ich komme nunmehr zur eigentlichen Schilderung der directen Einwirkung der Luftwasserdouche auf einzelne bisher damit behandelte Krankheitszustände.

Ich nenne hier zuerst die Reinigung der Wunden und Geschwüre. — Hier verdient die Luftwasserdouche den Vorzug vor jeder anderen Reinigungsmethode. Während nämlich die Reinigung mit dem Schwamme etc. die Wunde immer von Neuem reizt und die bereits contrahirten Capillargefässe wieder öffnet und zu neuen parenchymatösen Blutungen leicht Anlass giebt, während gleichzeitig dadurch dem Kranken mehr oder minder Schmerz bereitet wird, vermeidet man bei der Anwendung des Hydrocoonions alle diese Uebelstände. Die Einwirkung des Luftstromes auf die Wundfläche und die Ausspritzung derselben mit dem Wasserstrahl ist nämlich durchaus schmerzlos, und während das Wasser von der Wunde die anhängenden überflüssigen Secrete einerseits wegspült, wirkt die Luft auf der anderen Seite coagulirend und resorbirend ein; auch führen Luft und Wasser der Wunde Kühlung zu und dadurch befördern und beschleunigen sie, als die natürlichste Antiphlogose bewirkend, den Heilungsprocess an ein Bedeutendes. — So war in meiner Praxis allen Kranken, deren Wenden einer solchen Reinigung unterzogen worden, das Gefühl der Erneuerung ein durchaus wohlthuendes, während der Heilungsprocess selbst in der That rascher von Statten zu gehen schien.

Aber auch bei anderen Krankheitszuständen und namentlich in der Ophthalmiatrik wird die Einwirkung des Hydrocoonions als Reinigungs- und Heilmittel einen um so günstigeren Erfolg erleben, als die zu benutzende Flüssigkeit der Natur des örtlichen Leidens entsprechend jedesmal gewählt werden kann.

Wichtiger noch ist die Einwirkung des Hydrocoonions auf die Krankheiten der Schleimhäute der Nasenhöhle, der Fauces etc. und hierbei kommt die schnabelartige Form des Instruments,

der damaligen Autoren genauer einzugehen. Wie viel Unnützes dabei zu Tage gefördert wurde, sieht man an dem Beispiel eines so gelehrten Mannes, wie Fernel, der zwar nicht nur den Brussol'schen Aderlass überhaupt, sondern auch den an der rechten Seite bei entzündlichen Krankheiten der rechtsseitigen Organe billigte, aber für die Entzündung der im Becken liegenden Organe den Aderlass links vorschlug, weil die Venen im Becken direct mit einander communiciren! Nach Fernel's Ansicht kann man auch durch einen revulsorischen Aderlass eine Derivation zu Stande bringen, d. h. man kann durch einen kleinen Aderlass Blut, sogar krankhaft alterirtes Blut aus einer entzündeten Stelle abziehen, und es war wenigstens vernünftig von ihm, dass, wo er den Inhalt der entzündeten und angeschwollenen Stelle nicht mehr flüssig genug fand, so dass man durch eine Blutentziehung ihn zu verdünnen hoffen durfte, er lieber ganz auf den Aderlass verzichtete, und andere Mittel, wie die Fomentationen, Cataplasmen und Emollientia anzuwenden empfahl.

Es konnte jedoch nicht ausbleiben, dass, da man einmal nach Gründen für den starken oder schwachen Aderlass zu suchen begann, diejenigen pathologischen Begriffe genauer formulirt wurden, nach denen die Therapie sich zu richten hatte. Zunächst musste man auf den Unterschied eines allgemeinen und eines localen Leidens kommen, und so schwer es auch bei dem damaligen Stande der Dinge sein mochte, eine richtige Anschauung von einer localen Entzündung zu erhalten, zumal da jede bedeutende Entzündung auch von allgemeinen Symptomen begleitet ist, so muss man doch gestehen, dass einiger Sinn in dem Bestreben lag, den Aderlass auf die dringenderen Fälle aufzusparen, oder ihn in sich so zu differenciren, dass seine übermässige oder ungeschickte Anwendung nicht mehr Schaden als Nutzen brachte. Man sprach deshalb von einer allgemeinen oder absoluten Plethora, welcher überhaupt die revulsorischen Aderlässe dienen sollten, und obwohl es ein Unsinn war, sich dazu eine besondere Vene auszuwählen, als ob die eine Vene blos zur Revulsion, die andere blos zur Derivation taugte, so kam man doch dadurch auf die Idee der sogenannten vorbauenden oder localen Aderlässe, welche noch viel später eine grosse Rolle in der Medicin und speciell noch in der Chirurgie gespielt haben. Was unterschied ferner in der localen Entzündung ein Stadium irritativum von dem der eigentlichen Congestion, und obwohl Niemand genau anzugeben wusste, wann die Irritation aufhört und die Congestion beginnt, ob war doch mit dergleichen Unterscheidungen soviel für die Therapie gewonnen, dass man zu begreifen anfing, dass der Aderlass nicht das einzige Heilmittel einer Entzündung zu sein brauche. Konnte man z. B. mit der Blutentziehung so lange warten, bis eine directe und unmittelbare Gefahr das leidende Organ bedrohte, so konnte ja auch das bischen Blutentziehung, was gewissermaassen blos pro forma vorher, gleichsam zur Probe, gemacht wurde, durch andere wirksamere Mittel, die besser auf den allgemeinen Blutzustand einwirkten, wie durch ein Salmum, oder durch eine Revulsion resp. Derivation, die den ganzen Organismus umstimmte, wie durch ein Brechmittel mit Vortheil ersetzt werden; und war damit die Entzündung gleich im Keime erstickt und abgeschnitten, so war ja überhaupt der Aderlass überflüssig geworden. Dieser Gedankengang führte nothwendig auch dahin, an die Wichtigkeit

Digitized by Google

dessen Verlängerung der Entfernung des *locus affectus* möglichst angepasst wer den kann, gans besonders zur Geltung. So wird bei Krankheiten des Kehlkopfs das Instrument möglichst tief in den Schlund geführt, so dass dessen Ausströmung in fast unmittelbarer Nähe des leidenden Theils stattfindet. Hier bildet sich durch das Anprallen des Wasserstrahls an den Krankheitsherd eine Wasserstaubwolke, welche *während* der Inspiration des Kranken nach innen durch den Kehlkopf und in die Bronchien dringt, während der Expiration dagegen sich in der Mundhöhle aur tropfbaren Flüssigkeit zusammalt oder in Staubform nach Aussen entweicht. Es dürfte diese Art der Einwirkung mittelst des Hydroconions auf den Kehlkopf, besonders auf die Bronchien und das Lungengewebe, die sicherste, weil unmittelbarste und kräftigste, sein, welche auf dem Wege der bisher bekannten Inhalationsmethoden zu ermöglichen ist, daher sie bei Lungenblutungen bereits vielfach als von ausbhaltigem Erfolg sich bewährt hat.

Noch sicherer und unmittelbarer ist die Einwirkung des hydroconisirten Wasserstrahles auf die leidenden Schleimhäute der Nase, der Tuba Eustachii, so wie auf den cartilagindsen Theil derselben. Die der Krankheit der Schleimhäute entsprechende medicamentöse Flüssigkeit wird durch den Schnabel des Hydroconions in eine beliebige Nasenöffnung oder abwechselnd in beide, mit genügendem Luftdruck eingetrieben, um so von hier aus überall hin sich bis zur Lamina cribrosa, ebanso durch die Choanen und in die Fauces zu verbreiten. Bei dieser Einwirkung, die ich oft anzuwenden veranlasst war, ereignete es sich, dass fast immer beim jedesmaligen Eindringen einer namentlich nicht adstringirenden Flüssigkeit eine Blutung aus der Nase sich einstellte, die um so unbaltender und bedautender wurde, als die Einwirkung länger anhielt, namentlich wenn der Druck der Luft auf das Hydroconion gesteigert wurde, oder endlich, wenn die Flüssigkeit lauwarm war. So gewann ich dadurch ein sicheres Mittel, um unmittelbare Blutentleerungen aus der Nase hervorzurufen, welches ich in den Fällen zur Anwendung brachte, wo kopfcongestionen vorhanden und wo die gebräuchlichen Ableitungen, wie Blutegel an die Schläfen u. s. w. nicht waren. Wenn nun nach einer solchen künstlich hervorgerufenen Nasenblutentleerung die Blutung zu bedeutend wurde und sur Stillung aufforderte, so wurde ein trockener Luftstrom, wie dessen Anwendung bereits oben näher bezeichnet wurde, in die Nase geleitet und alsbald stand die Blutung. — Hier ermöglicht also die *comprimirte* Luft einen doppelten Zweck. Auf der einen Seite ruft sie als laue Luftwasserdouche, aus der Nase eine indicirte Blutung hervor, auf der anderen Seite hemmt sie dieselbe wieder als einfache kalte Luftdouche, und Beides geschieht mit einer Sicherheit, wie sie bisher mit anderen Mitteln noch niemals zu erzielen war. So scheint allerdings hierin für die Therapie der Kopfcongestionen und deren Folgezustände eine besondere Bereicherung durch die Anwendung des Hydroconions zur Erzeugung von künstlichem Nasenbluten gewonnen zu sein.

Zur Bestätigung des so eben Gesagten erlaube ich mir einige Beispiele hier aus meiner Praxis mitzutheilen.

1) Ein regelmässig menstruirtes 20jähriges Mädchen litt seit Jahren an einer sehr heftigen Migräne, die sich in unregelmässigen Zeiträumen, und zwar immer innerhalb 14 Tagen wiederholte und die die kranke während der fast zweitägigen Dauer derselben an das Bett fesselte. Es wurde bei ihr während acht Wochen von vier zu vier Tagen eine Blutentleerung aus der Nase durch das Hydroconion hervorgerufen und die nach und nach in ihrer Heftigkeit abnehmende Migräne hat sich seit beraits einem halben Jahre nicht wieder eingestellt.

2) Ein 50jähriger Mann litt, nach einem glücklich überstandenen apoplectischen Anfall, seit mehreren Jahren an congestivem Schwindel und partieller Zungenlähmung. Auch ihm wurde in Intermissionen von vier zu vier Tagen Blut aus der Nase mittelst des Hydroconions entleert, bis unter allgemeinen Besserungserscheinungen der Schwindel nachliess und die Zungenlähmung gehoben wurde. Endlich

3) wurde congestives Ohrensausen bei mehreren meiner Patienten durch Blutentleerungen aus der Nase mittelst der comprimirten Luftwasserdouche wesentlich gebessert.

In ähnlicher Weise wie bei der Schleimhaut der Nasen- und Rachenhöhle kann die comprimirte Luft als Luftwasserdouche auch bei der krankhaften Absonderung der Schleimhaut der Scheide zur Anwendung kommen, wobei wiederum durch die der Scheide entsprechende Verlängerung des Schnabels des Hydroconions die Scheide überall erreicht und von der Einwirkung der zu verwendenden Flüssigkeit getroffen werden kann. In weniger erfolgreich bei den hartnäckigen Schleimhautleiden der Scheide, wie Fluor albus etc., unsere bisherige Medication sich zeigte, gerade weil wir ihnen direct durch die Scheide nicht genügend beikommen konnten, um so mehr dürfte auch hier die von mir vorgeschlagene Einwirkung sich als ein erfolgreicher wesentlicher Fortschritt für die Therapie einer der lästigsten und hartnäckigsten unter den Frauenkrankheiten mit der Zeit herausstellen.

Ob nun schliesslich auch durch Injectionen in den Uterus, ähnlich wie bei den Injectionen in die Nasenhöhle mittelst der lauen Luftwasserdouche durch das Hydroconion bei obwaltenden Amenorrhöen und Dysmenorrhöen Menstruationsblutungen hervorgerufen werden können, ob ferner diese Blutungen, im Falle sie zu profus werden, ebenfalls wieder durch die Einwirkung der einfachen kalten Luftdouche zum Stehen zu bringen sind, das sind Fragen, deren Lösung erst späteren Versuchen und Erfahrungen vorbehalten bleiben muss.

Ich muss mich nun meine Erfahrungen und meine Ansichten über die Anwendung der comprimirten Luft ausserhalb der Glocke hier in der Kürze anzudeuten versucht habe, so geschah es, um meine Collegen mit einer Methode bekannt zu machen, die, in eingehenderer Weise von mir zuerst in Anwendung gezogen, die bisher bekannte Anwandungsweise der comprimirten Luft um ein Bedeutendes erweitert und bereichert hat. Es scheint mir in der That durch sie die Erfindung Tabarié's ergänzt und ihr die bis dahin fehlende Hälfte hinzugefügt zu sein und diese nunmehr zu einem Ganzen sich gestaltet zu haben. Die »Luftthera pie« — und ich glaube mit Recht der ganzen Heilmethode diesen Collectivnamen beilegen zu dürfen — darf jeder andaren Heilein wirkung unseras ärztlichen Wissens und Könnens nunmehr würdig sur Seite treten und hoffentlich wird sich mit der Zeit ein weiteres Feld für ihre noch mehr erfolgreiche Einwirkung eröffnen. Auch lebe ich der Zuversicht, dass die »Luftthera pie« in ihrer vollen Bedeutsamkait einstens erkannt werden und dass die Zeit nicht mahr fern sein dürfte, in welcher die Einrichtung für comprimirte Luft

---

des betroffenen Organs für die Oeconomie überhaupt zu denken, und damit den Aderlass auf die Fälle zu beschränken, wo es sich um ein sogenanntes edles Organ handelte. Alle diese therspeutischen Grundsätze sind zwar damals nur angebahnt, ja sogar für eine Zeitlang, wie ich noch zeigen werde, durch einen blutgierigen Italiener, der die durch Brissot für den Aderlass günstig gestimmte Meinung der Aerzte ganz für sich fortriss, über den Haufen geworfen wurden, indess verlohnt es sich, da wir alle damaligen Autoritäten für und gegen den Aderlass resp. in seiner Verschiedenheit von Ort, Zeit und Quantität hier nicht aufzählen und besprechen können, einen Augenblick bei den Meinnarn zu verweilen, in deren erleuchteten Köpfen sich eine hellere Idee schon damals geregt hatte.

Zu diesen wenigen gehört Argentier, der um die Mitte des 16. Jahrbunderts Professor der Medicin zu Turin, in seinen Schriften, unter welchen namentlich eine »de erroribus veterum medicorum« bemerkenswarth ist, den Galen vielfach bekämpfte, und von Lindenius mit dem später zu erwähnenden Trincavella zu den geschwitesten Aerzten seiner Zeit gerechnet wird, obgleich man ihm nachsagt, dass er ein sehr unglücklicher Practiker gewasen. Er war streng genommen ein Gegner Brissot's, insofern er den kräftigen Aderlass auf die Fälle beschränkt wissen wollte, wo eine heftige Entzündung, die sich durch heftige Symptome, besonders durch bedeutende Schmerzhaftigkeit in einem edlen Organe kund gaben müsse, eine rasche Hülfe erfordere, in welchen Fälla man zwar an der leidenden Seite selbst, wie Brissot gerathen, aber nicht an der nächsten Stelle sur Ader lassen solle, weil man sonst das Blut eher hinziehen, als ableiten würde. Diese Ansicht, nicht in der unmittelbaren Nähe des leidenden Organs Blut zu entziehen, ist als ein richtiges Axiom bis auf unsere Zeit anerkannt worden, namentlich wo es sich um locale Depletion eines edlen Organs, wie z. B. das entzündeten Auges handelt. Argentier unterschied bereits die revulsorischen Blutentziehungen in allgemeine und locale, und indem er die erstere als nothwandig concedirte, rieth er für die zweite doch die nöthige Vorsicht an. Auch klärte er den Irrthum auf, den Amatus Lusitanus begangen, der gleichsam von einer Vertheilung der Vena azygos in das Hippenfell geredet hatte. Er sagte, dass die Pleuritis nur eine durch Congestion in den kleinen Venen entstandene Gewahsentzündung sei, der übrigens ebansowohl ein revulsiver wie ein derivativer Aderlass helfan könne, wenn man überhaupt nur Blut entziehe. Es könne also wohl die Nothwendigkeit eintretan, nach Brissotscher Manier bei einer heftigen Lungenentzündung am Arme der leidenden Seite zur Ader zu lassen, und es sai diese eine Entleerung der Venen, die in die Brustmuskeln gahen und den pleuritischen Schmerz verursachen; die Argos sei dabei gans unwesentlich.

Diese gesunden und, sowait damals möglich war, auch auf richtiger anatomischer Betrachtung ruhenden Ansichten waren den besseren Aerzten ziemlich gemeinsam. Die ganze damalige Therapie drängte eher dahin, dan Aderlass für die Fälla aufzusparen, wo er ein sicheres und wirksames Heilmittel abgab. Donatus ab Altomare lehrte in leichten Pleuritides es lieber mit Fomentationen oder einem Abführmittel zu versuchen, und wo man den Kräften nicht recht traute, eine Art Probe-

Digitized by Google

innerhalb und ausserhalb der Glocke als ein allgemeines Bedürfniss anerkannt werden und dess eine solche in den besseren und grösseren Kranken- und Gebäranstalten nicht wird fehlen dürfen.

Geschichte einer Trichinenerkrankung im K. Sachsen aus dem Jahre 1837.

Mitgetheilt von

Professor Dr. Merbach in Dresden.

Seit der Entdeckung der Trichinenkrankheit sind bekanntlich bereits eine Anzahl Fälle aus früherer Zeit veröffentlicht worden, welche von den demeligen Beobachtern für Vergiftungen, eigenthümliche Formen typhöser Fieber und dergl. gehalten worden waren, von denen es sich eher jetzt, nachdem die Umstände, unter denen die Trichinenkrankheit entsteht, ermittelt und eine genaue Kenntniss ihrer Symptome und ihres Verlaufes gewonnen worden ist, herausgestellt hat, dass diese Fälle eben nichts Anderes als Trichinenerkrankungen gewesen sind. Einen weiteren Beitrag zu dieser Casuistik liefert folgende interessante Krankengeschichte. Sie betrifft eine Erkrankung, welche im Jahre 1837, mithin nicht lange nach der Entdeckung der Trichinen selbst, von Dr. Mertini, dem Königl. Bezirksarzte in Wurzen (einer an der Leipzig-Dresdener Eisenbahn ohnweit Leipzig liegenden Stadt von 1500—2000 Einwohnern) beobachtet und von ihm unter dem Titel: „Ueber ein eigenthümliches Erkrenken, wahrscheinlich vom langen Genuss des Fleisches crepirter Thiere, im 3. Heft des vierten und letzten Bandes der ehemals von Clarus und Radius herausgegebenen „Beiträge zur practischen Heilkunde, Leipzig 1837“, ausführlich beschrieben worden ist. Bei dem zufälligen Durchblättern dieses Heftes durch den erwähnten Titel auf die Arbeit aufmerksam gemacht, konnte es mir bei dem Durchlesen des Aufsatzes selbst bei der genauen und vortrefflichen Schilderung der Symptome und der bestimmten Angabe des ätiologischen Momentes der in ihm beschriebenen Krankheit keinen Augenblick zweifelhaft sein, dass es sich damels um nichts Anderes, als um eine Trichinenerkrankung, und zwar des fürchterlichsten Grades, gehandelt habe. Da die genannte Zeitschrift längst vergessen ist, je der jetzigen jüngeren ärztlichen Generation wohl kaum bekannt worden sein dürfte, so wird gewiss ein kurzes, die Hauptsachen wiedergebendes Referet der in Rede stehenden Krankheitsgeschichte, welches ich im Folgenden mit Zustimmung des Autors selbst erstatte, nicht unwillkommen sein.

Am 1. März 1837 erfolgte bei der Polizeibehörde der Stadt Wurzen durch den Bürger H. die Anzeige, dass die in dem Hintergebäude seines Grundstückes wohneode, aus Vater, Mutter und vier Kindern bestehende Familie des Scharfrichterknechtes und Viehartzes Wittig seit mehreren Wochen auf eine verdächtige und zwar sehr eigenthümliche Weise erkrankt sei. Anfangs habe er sich nicht um die Leute bekümmert, als er sie aber seit einiger Zeit nicht mehr durch das Haus habe gehen sehen, habe er sich in ihre Wohnung verfügt und daselbst alle sechs Personen, von eller Hülfe und den nöthigsten Lebensbedürfnissen entblösst, unfähig sich zu bewegen und schrecklich aussehend gefunden. Als sich Dr. Mertini in seiner amtlichen Eigenschaft als Besirksarzt noch en demselben Tage in die bezeichnete, zur ebenen Erde liegende Wohnung begab, fand er deselbst in der kaltoe und grosse Dürftigkeit verrathenden Wohnstube und der daneben liegenden Kammer in vier Betten vertheilt alle sechs Personen unbeweglich auf dem Rücken liegend. Der 60jährige Vater, ein zwar dem Trunke ergebener, aber sonst immer noch kräftiger und abgehärteter Mann, lag neben dem 14jährigen Sohne, welcher bisher immer gesund gewesen war; die Mutter, eine 42jährige, etwas schwächliche und schlecht genährte Frau, hatte ihr jüngstes Kind, ein Mädchen von 2 Jahren, neben sich, und in der Kammer lagen die 12jährige Tochter und der 10jährige jüngere Sohn, erstere ein schwächliches Mädchen, letzterer ein robuster Junge.

Bei Allen zeigten sich, fast in demselben Grade, die nämlichen Zufälle: wässariger Durchfall, grosse Körperschwäche, eine schmerzhafte Lähmung eller Glieder, die bei Einigen jede Bewegung unmöglich und selbst die geringste Berührung unerträglich machte, bei Anderen, sobald sie unter den grössten Anstrengungen das Bett verlassen hatten, ein plötzliches Zusammensinken und die heftigsten Schmerzensäusserungen hervorbrachte, schmerzhafte Dysphagie ohne entzündliche Affection des Schlundes, Husten, grosser Durst, Gefühl innerer Hitze, Appetitlosigkeit, trockene, reihe, gelbliche Heut, schwacher, wenig beschleonigter Puls, glänzend rothe Zunge, endlich ein leichenertiges, typhöses, durch Schmutz und vertrockeote Seerete noch abschreckender gemachtes Aussehen der eingefallenen blauben Gesichter.

In Bezug auf Entstehung und Verlauf der Krankheit, welche die Kranken für Grippe hielten, ermittelte Dr. Martini, dass die Erkrankungen sämmtlich ohngefähr 4 Wochen, also Anfang Februar noch und noch entstanden waren. Zuerst war die Mutter unter Brechen und Durchfall erkrankt, hatte sich zwar nach einigen Tegen wieder erholt, war dann aber eins Neue in derselben Weise ergriffen worden, und hatte zuletzt ohngefähr in der dritten Woche des Februar, das Lager nicht mehr verlassen können, nachdem sich noch furchtbare Gliederschmerzen, Lähmung, heftiger Husten, Heiserkeit mit Stummlosigkeit abwechselnd, Unvermögen zu schlingen und Decubitus hinzugesellt hatten. Der Mutter war unter denselben Erscheinungen die 12jährige Tochter gefolgt, welche unter Allen wegen ihrer todtenähnlichen Blässe und Magerkeit den abschreckendsten Anblick darbot, auch eine Entzündung der Augenlidränder, Halsschmerzen und complete schmerzhafte Lähmung des ganzen Körpers zeigte, dann der ältere Sohn, des jüngste Mädchen, der zweite Sohn und zuletzt der Veter, der die Uebrigen unter den grössten Anstrengungen ebgewartet hatte, dann aber ebenfalls, gleich den Anderen unter Brechen und Durchfell, erkrankt war.

Dr. Mertini, in welchem bei der Gleichartigkeit der Erkrankung enfangs der Verdecht einer Vergiftung aufgestiegen war, brachte in Erfahrung, dass der Vater, welcher sich theils durch Viehseuren, theils durch Ablesern und Zerlegen von gefallenen Veh für seine Beuern und Gutsbesitzern ernährte, bei solchen Gelegenheiten die besten Stücke Fleisch zum eigenen Gebrauch mit nech Haus genommen hatte. So war Fleisch von gefallenen Kühen, Pferden und Schweinen frisch, eingepökelt, geräuchert, gekocht, fast täglich und in grosser Menge von Alt und Jung

---

ederless nach Galenischer Menier zu machen, wobei allerdings die altmodische Vorstellung mit unterlief, dass men zähes und dickes Blut, dem man die Schuld der tückischen und bösartigen Entzündungen beimass, am ehesten aus den entferntesten Orten wie aus den Füssen entleeren könne. Besser drückte sich Trincevelle aus, der da sagte, drei Dinge müsse men bei dem Aderlass in Erwägung ziehen, die Krankheit, die Kräfte und die Congestion. Leichte Krankheit und geringen Kräftemass verbieten alle einschnaidenden Medicamente. Man braucht ebensowenig einem Kinde zur Ader zu lassen, wie um eines geringen Seitenstichs willen gleich zur Lancette zu greifen; was eher die Congestion, die eigentliche Entzündung anbelangt, so müsse man einne Congestionszustand im ganzen Körper von einer blos localen Stase unterscheiden. Die letztere kann man durch Schröpfköpfe heben, die ersteres lässt sich allerdings nur durch einen Aderlass beseitigen.

Noch genauer in seinen Vorschriften war Horatius Augenius, den Sprengel etwas zu hart kurzweg als Arabisten verurtheilt. Er verlangte nämlich vom Arzt, dass er Rücksicht auf den gesammten Säftezustand eehme, und gab damit eine weitere Hindeutung auf den anatomischen Zusammenhang und die Stellung des leidendeo Organs im ganzen Organismus. Er unterschied drei Arten des Säftezustandes, oder besser gesagt, drei verschiedene Grade der Entzüodung, Entweder, sagte er, ist das Blut dirert und quantitativ noch einer Stelle so im Ueberfluss enströmend, dass es Ursache der Entzündung, und die Stelle der Sita der Krankheit wird, oder der Aufruhr in den Blutgefässen ist ganz allgemeiner Natur, oder endlich der Blutexcess hat das afficirte Organ schon passirt, resp. die Entzündung ist in der Rückbildeeg begriffen. Ich glaube nicht, dass man gegen diese physiologische Betrachtung der Sache etwas einwenden und ihrem Urheber Unrecht gehen kann, wenn er den Aderlass namentlich nur für den ersten Fall geeignet erklärt. Er ist höchatens darin zu tadeln, dass er euch für diesen Fall zu ängstlich sich an den revulsorischen Aderlass hält, was, wie gesagt, in dem falschen Glaubeo aeinen Grund hatte, dass man bei einem mit Blut überfüllten Organ einen entfernten Aderlass vornehmen müsse, eine Ansicht, deren Ursprung leicht aus der mengelhaften Kenntniss des Blutumlaufs zu erklären ist. Uebrigens leitete diese eilerdings etwas ängstlichen Aerzte die ehrenwerthe Rücksicht auf den Kräftezustand des Krenken, und ich glaube nicht zu viel zu segen, wenn ich behaupte, dass in der Aufstellung der Indicationen, wotu beispielsweise für den Aderlass eine genz aufmerksame Beobachtung des Kräftezustandes gehört, in keiner Zeit sorgsamer und scherfsinniger verfahren worden ist, als von den damaligen Coryphäen der Medicin.

Men muss die therapeutischen Vorschriften eines Houlier, Duret und enderer tüchtiger Aerzte jener Zeit lesen, um zu begreifen, wie viel Erfahrung und Gelehrsamkeit in den Bemerkungen dieser Männer niedergelegt worden ist. Ich glaube, dass es auch heut noch, vorausgesetzt, dass man nicht auf dem bequemen nihilistischen oder gar den lächerlichen Standpunkte einer sogenannten Naturheilkunde steht, und den Aderlass absichtlich umgeht, sondern vielmehr ihn für eine von unserer Kunst gebotenes Heilmittel ennoch, ich glaube, dass es auch heut noch keine leichte Sache ist, jedesmal den richtigen Zeitpunkt für

Digitized by Google

genesen worden. Kurz nach Weihnachten 1836 hatte W. ein Schwein schlachten müssen, welches angeblich am Milzbrand gestorben sein sollte. Von diesem hatte er den grössten Theil mit nach Haus genommen und theils eingepökelt, theils geräuchert mit seiner Familie nach und nach gegessen. Die Zeit der ersten Erkrankungen fiel mit der, in welche diese Mahlzeiten stattfanden, zusammen.

In Bezug auf den weiteren Verlauf und den Ausgang der Krankheit bei den einzelnen Kranken wird von Dr. Martini Folgendes mitgetheilt:

Am 3. März war die Diarrhöe noch bei allen Kranken in gleichem Grade vorhanden, ebenso bestanden Husten, Dysphagie ohne bemerkliche Fieberexacerbation fort.

Am 4. März Aufhören der Diarrhöe nach Anwendung von Opium, auch hatte sich etwas Appetit eingestellt. Bei der Frau war völlige Stimmlosigkeit eingetreten.

Am 5. März. Die Frau liegt ganz unbeweglich auf dem Rücken, ihre Sprache ist kaum vernehmbar, sie ist nicht im Stande etwas hinunterzuschlucken; die Augenlider sind entzündet und ödematös geschwollen, die Conjunctiva fein injicirt; die Zunge glänzend roth, der Durst intensiv, der Puls klein und schwach. — Das 2jährige Mädchen liegt ebenfalls ganz unbeweglich und schreit bei jedem Versuche es anzugreifen vor Schmerz laut auf; es ist blass, aufgedunsen und hat von neuem Durchfall. — Die ältere Tochter bietet ein wahres Bild des Jammers dar; mit blassem Gesicht und sterem, nichtssagendem Blicke liegt sie ebenfalls ganz unbeweglich da, Füsse und Arme sind halb gekrümmt, können weder gestreckt noch weiter gebeugt werden, jeder Versuch, sowie jede andere Berührung an irgend einer Stelle des Körpers erregt die heftigsten Schmerzen, die die Kranke durch Ausstossen eines kurzen gellenden Schreies kundthut. Sie klagt auch über Brust- und Leibschmerz; der Unterleib ist aufgetrieben und schmerzt ebenfalls bei Berührung. Ausserdem häufiger und angreifender, der Kranken allen Schlaf raubender Husten; rothe, glatte Zunge, Diarrhöe mit heftigem Durst, Appetitlosigkeit und Dysphagie. — Der 14jährige Sohn liegt still und wortkarg da, muss wie ein Stück Holz aus dem Bett heraus- und wieder hineingehoben werden und zeigt eine unbedeutende, jedoch nicht im Verhältniss zu dem Hinderniss beim Schlingen stehende Tonsillarschwellung. Er, sowie sein jüngerer Bruder, haben etwas Appetit; letzterer allein hat eine feuchte, schleimig blasse Zunge. Der Vater hat mit grosser Mühe das Bett verlassen und sitzt unbeweglich hinter dem Ofen (Ordin.: Für die Frau und ältere Tochter: Inf. Rad. Angelicae c. Syrup. diacod. et Naphthe acet.; für die übrigen: Inf. Bad. Valerianae c. Tinct. Opii simpl.).

Am 6. März wurde eine weitere Verschlimmerung bei allen Kranken wahrgenommen. Die Frau konnte keine Arznei mehr nehmen, ihre Finger, wie Krallen gebogen, liegen unbeweglich auf der Brust. Sämmtliche kinder müssen wie Wickelkinder auf den Armen aus dem Bett gehoben werden, die beiden ältesten waren am steifsten, Diarrhöe und Schlaflosigkeit dauerten fort.

In der Nacht vom 6 zum 7. März war die Frau sanft verstorben. Bei den Uebrigen war einige Besserung bemerkbar, sie hatten etwas gegessen, auch hatte die Diarrhöe einen Stillstand gemacht; bei den Knaben war nach Darreichung von Pulv. Doveri reichlicher Schweiss eingetreten, die Bewegung der Arme war etwas freier.

8. — 10. März. Bei dem älteren Mädchen Fortdauer der Lähmung, Decubitus, zunehmende Abmagerung, Oedem der Knöchel und der Augenlider, Fortdauer der Conjunctivitis mit Absonderung eines schmierigen Schleimes, die Sprache ist fast unverständlich, anhaltender Husten, Durst und Appetitmangel; Puls beschleunigt und debil, die Haut trocken, rauh und spröde, aber anscheinend von natürlicher Wärme. — Der Vater hat das Bett wieder suchen müssen, leidet wieder an grösserer Unbeweglichkeit und Schmerzen in den Gelenken; Hände und Füsse stark ödematös; fieberhafter Puls, andauernder Husten. — Der ältere Sohn bleibt ebenfalls fortwährend ganz gelähmt, todtenblass, bohläugig, mit sterem, auf einen Punkt gerichtetem Blick. Alle Kranken zeigen eine auffallende Apathie gegen ihren Zustand und gegen Alles, was um sie herum geschieht, obwohl ihr Bewusstsein stets vollkommen frei ist. Stumpfsinnig liegen sie da, sprechen nicht mit einander und der Tod der Mutter entlockt keinem eine Thräne oder sonstiges Zeichen der Trauer. Im Zustande des jüngsten Kindes hat sich auch nichts verändert, es liegt wie bisher, am ganzen Körper aufgedunsen mit leichenblassem Gesicht und geschlossenen, tief eingesunkenen Augen unbeweglich da, schreit bei jeder Berührung, trinkt oft, isst nicht und lässt Alles unter sich gehen. Nur der jüngere Sohn vermag das Bett zu verlassen und mit Anstrengung etwas herumzugehen, auch hat er besseren Appetit, als die übrigen.

11. — 13. März. Der Vater hat abermals versucht, das Bett stundenweise zu verlassen, hat sich aber der übergrossen Beschwerden wegen bald wieder legen müssen; Zunahme der Oedeme; aufgetriebenes blasses und eingefallenes Gesicht; von neuem Durchfall und fortdauernder Husten mit zähen, schwer sich lösenden Sputis. — Der Zustand der älteren Tochter unverändert; die jüngere stirbt am Morgen des 13. März. Bei dem älteren Sohne von neuem Diarrhöe, zeitweilig tritt Schweiss auf, mitunter auch etwas Appetit, die schmerzhafte Lähmung dauert ununterbrochen fort. — Der jüngere Sohn hat fortwährend guten Appetit und natürlichen Stuhl. Alle Kranken erhalten Wein.

14. — 16. März. Der Anblick der älteren Tochter wird immer abschreckender, ihr Gesicht gleicht einem Todtenkopfe und ihr Aussehen erinnert an einen Kranken, der an Typhus nosocomialis der schwersten Art leidet, doch fehlt das Fieber. — Der jüngere Sohn ist weniger munter und beweglich. — Bei dem Vater Zunahme der Oedeme; er stirbt in der Nacht vom 15. — 16.

17. — 18. März. Scheinbare Besserung der Kranken. Die Tochter kann die Kniee etwas beugen, versucht aber vergebens sich aufzurichten.

19. — 20. März. Von Neuem bedeutende Verschlimmerung bei dem ältesten Sohne: Decubitus, unstillbarer Durst, anhaltende Diarrhöe, die Nächte sehr unruhig, der sparsame Schlaf durch Delirien unterbrochen, die Zunge trocken, glatt und dunkelroth, Puls matt und klein, Haut fortwährend trocken. Er stirbt unter heftigem Delirium in der Nacht vom 20. — 21. März.

In dem Zustande der Tochter bemerkte man von dieser Zeit an wochenlang wenige und langsame Veränderungen, die theils in Verschlimmerung einzelner Symptome, theils in Verbesserung und Beseitigung anderer bestanden, so dass die Kranke zu erhalten zuweilen gehofft werden konnte. Nach und nach war in die Hände und Arme Bewegung zurückgekehrt, die Beine vermochte sie im Kniegelenke etwas

---

seine Anwendung zu finden, und dass der zweifelhaften Fälle nicht wenige sind, in welchen selbst an den geübtesten und verständigsten Practiker ein hic Rhodus, hic salta herantreten kann. Eben deshalb halte ich es nicht für unangemessen, an eine mit Unrecht vergessene Weisheit zu erinnern, so weit sie mit Nutzen heut noch in das Gedächtniss zurückgerufen zu werden verdient. Wir haben bisher immer nur von der Pleuritis gesprochen, weil der Brissot'sche Streit sich hauptsächlich um diese Krankheit drehte; wenn wir aber die Bedeutung des Aderlasses in seiner ganzen Ausdehnung würdigen wollen, müssen wir unsere Betrachtung selbstverständlich auf alle congestiven oder entzündlichen Zustände ausdehnen. Schon der Ausdruck Congestion oder Blutfülle (plenitudo), wie die Alten sich ausdrückten, hat etwas Vages und Unbestimmtes, und ich betrachte es als ein wesentliches Verdienst der Alten, dass sie als Massstab für die Anwendbarkeit eines der am meisten entleerenden und schwächenden Heilmittel den Kräftezustand nicht nur allgemein angesehen wissen wollten, sondern auch speciell beschrieben, was sie unter einem normalen Kräftemesse verstehen. Wenn ich das, was sie in dieser Beziehung lehrten, nach unseren Begriffen verständlich machen soll, so bezeichneten sie mit einem guten Kräftezustand, der also auch in einem kranken Körper sich vorfinden kann (validae vires) ebensowohl die äussere körperliche Beschaffenheit, die aus der Farbe, dem Ausdruck und der Vollwangigkeit des Gesichts (moles facies) bei entsprechender ähnlicher Beschaffenheit des ganzen Körpers zu erkennen ist, als auch den regelrechten Fortgang der Functionen, die, soweit sie mit Se- und Excretionen zusammenfallen, in Quantität, Qualität und sonstiger Modalität untersucht werden müssen. „Haec omnia, si optime constituta sunt", sagt Duret, „validas vires denunciant". Und da das Alles auch bei einem Kinde und bei einem Greise zutreffen kann, so fügte der Vorsicht halber in Betreff des Aderlasses Duret noch die Worte hinzu, dass man ihn nur vornehmen solle, wenn er sine metu infirmitatis geschehen kann. Wenn nun bei so gewissenhafter Rücksicht auf den Kranken dennoch der Aderlass nicht ängstlich vermieden, im Gegentheil in allen denjenigen acuten Krankheiten, in welchen ein zur Verdauung und Blutbereitung gehöriges Organ entweder unmittelbar ergriffen war, oder aus derselben Quelle sich eine allgemeine fieberhafte Reaction mit oder ohne locale Inflammation gebildet hatte, sicher viel öfter zur Ader gelassen wurde als heut, das Mittel sogar auf die chronischen Krankheiten ausgedehnt wurde, die zu derselben Gattung der Unterleibsleiden gehörig, sehr oft sich temporär zu acuten Affectionen oder Anfällen zu steigern pflegen, wenn die Alten damals schon von dem Grundsatze ausgingen, dass man Verhärtungen und hydropischen Degenerationen durch einen Aderlass vorbeugen müsse, ihn also selbst da noch benutzten, wo uns heut ein ungeheurer Apparat von auflösenden Arzneien, man denke nur an unsere Mineralwässer, an Gebote steht, so wird man zugeben, dass viel Geschicklichkeit dazu gehören musste, in dieser Beziehung keinen diagnostischen Fehlgriff zu thun.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

zu beugen und die Empfindlichkeit gegen äussere Berührung hatte sich sehr vermindert. Der Appetit war vortrefflich, die Verdauung normal, der Stuhlgang, anfangs abwechselnd noch durchfällig, war endlich ganz normal geworden. Trotzdem aber und ohngeachtet der besten und kräftigsten Nahrung und sonstiger roborirender medicamentöser Behandlung magerte die Kranke immer mehr ab und gewährte zuletzt den Anblick eines mit graugelber Haut überzogenen Gerippes. Ende März wurden die Augen, welche bisher nur an den Rändern der Lider und an den Conjunctiven entzündet waren, plötzlich von einer rapid verlaufenden, allgemeinen purulenten Entzündung ergriffen, in Folge deren auf dem rechten Perforation der Cornea und Herausfall der Linse eintrat. In diesem Zustande verbrachte die Kranke noch eine Woche bei anhaltend gutem Appetit, ohne Fieber, bei fast ganz beseitigtem Husten und immer grösserer Abnahme der ödematösen Anschwellung der Knöchel. Der vermehrte Durst blieb bis zu ihrem Tode, welcher am Abend des 8. April schmerzlos und ruhig erfolgte.

Der einzige von der Familie, welcher der furchtbaren Krankheit entging, war der jüngere Bruder, er war zur Zeit, als die ältere Schwester starb, vollkommen hergestellt.

Dreimal wurden Sectionen angestellt und zwar an den Leichen der beiden Mädchen und des Vaters; die der Mutter und des älteren Sohnes konnten nicht geöffnet werden.

Der Körper des 2jährigen Mädchens war da, wo er nicht geschwollen war, abgemagert, gleichförmig blass, ohne Todtenflecke; an den ödematösen Schamlippen eine kleine Excoriation. Das Gehirn weich, gleich seinen Häuten ziemlich blutreich, die Seitenventrikel leer, auf der Schädelbasis gegen 2 Loth Wasser. Lungen und Herz normal, in der linken Herzhälfte etwas geronnenes Blut; im linken Pleurasacke etwas mehr Flüssigkeit als gewöhnlich. Leber normal, die Gallenblase von hellgelber Galle strotzend angefüllt; Magen und Därme gesund, Milz und Nieren desgleichen.

Bei der Section der Leiche des Vaters, welche leider unter den ungünstigsten Verhältnissen und nur flüchtig angestellt werden konnte, war in der Kopfhöhle ausser einem ungewöhnlichen Blutreichthum des Hirnes und seiner Häute nichts Krankhaftes zu entdecken; die Lungen mit schwarzem Blut angefüllt, sonst normal, die linke angewachsen; das Herz gesund. Die Magenschleimhaut fein marmorirt, aufgelockert, die Därme fein injicirt, livid, jedoch nirgends entzündet oder ulcerirt. Die Leber weisslich, gross, sehr mürbe, die Gallenblase, die Milz und die übrigen Unterleibsorgane normal.

Die Obduction der Leiche des älteren Mädchens wurde mit Eröffnung des Rückenwirbelcanales begonnen, da es bei der Ansicht, dass irgend eine Affection des Rückenmarkes den Lähmungssymptomen zu Grunde liegen möge, wünschenswerth erschien, über den Zustand dieses Organes und seiner Häute etwas zu erfahren. Bei dem Losspräpariren der Rückenmuskeln war die wässrige und aufgelöste Beschaffenheit der Muskelsubstanz auffällig. In der Höhe der Wirbelsäule fand sich eine geringe Quantität wässriger Flüssigkeit, die Substanz des Rückenmarkes war etwas weicher als im normalen Zustande, ohne Spur von Form- oder Farbenveränderung, ebenswenig waren Zeichen einer vorausgegangenen Entzündung vorhanden. In der Brusthöhle, ausser einer bedeutenden Wasseransammlung im Herzbeutel nichts Widernatürliches; Herz und Lungen gesund, die Leber desgleichen, die Milz etwas dichter, alle Därme hatten, wie bei den übrigen Leichen, ein missfarbiges livides Ansehen, alle Venen strotzten von dunklem Blute; Magen, Nieren, Harnblase gesund, die Schleimhaut der Gedärme desgleichen.

Diese der Hauptsache nach merkwürdigen Krankheitsgeschichte nebst Sectionsbefunden. Etwas wird Jeder in den geschilderten Symptomen das Krankheitsbild wieder erkennen, welches von Zenker, Rupprecht u. A. auf so treffliche Weise von der Trichinosis entworfen worden ist, wie denn auch Dr. Martini selbst diese Ansicht theilt, dass die von ihm, nunmehr vor 27 Jahren beobachteten Krankheitsfälle in der That Trichinenerkrankungen gewesen sind.

Interessant ist auch die von dem Verfasser seiner Mittheilung angehängte Epicrise. Er sagt, dass in den ersten Tagen, wo ihm alle näheren Nachweisungen über die Veranlassung der Krankheit gefehlt hätten, er nicht recht gewusst habe, was er aus derselben habe machen sollen, insbesondere sei ihm die Lähmung und der mit derselben verbundene, eigenthümliche, nicht entzündliche Schmerz ein Räthsel gewesen, was sich durch Annahme eines rheumatischen Leidens nicht habe lösen lassen. Erst als ihm später Nachrichten über die Lebensweise und die Nahrung der Wittig'schen Familie zugekommen seien, habe dieser Umstand als das ätiologische Moment der bei allen gleichmässig beobachteten räthselhaften Erscheinungen festgehalten werden müssen, indem sich durch den langen und reichlichen Genuss ungesunden Fleisches eine Blutverderbniss gebildet habe, dazu sei gekommen, dass sehr wahrscheinlich ein wirkliches animalisches Gift durch den Genuss von Fleisch eines an Milzbrand verstorbenen Schweines von den Kranken aufgenommen worden sei. Jedenfalls war diese Ansicht, dass eine Blutinfection stattgefunden, damals die plausibelste und es war dies ganz natürlich, wenn die eigenthümlichen Lähmungen mit ihren heftigen Schmerzen, sowie die Dysphagie und die Veränderungen der Stimme von irgend einer, durch das inficirte Blut bewirkten, aber durch die anatomische Messer nicht weiter zu bestimmenden Rückenmarksaffection abgeleitet wurden.

Ein Fall von Paralysis infantilis spinalis mit einigen allgemeinen Bemerkungen über diese Krankheit.

Von

Dr. Carganico in Memel.

Wenngleich bereits im verigen Jahrhundert vereinzelte und in den letzten Decennien mannigfache Abhandlungen über die in Rede stehende Kinderlähmung, mit Zugrundelegung einzelner Krankheitsfälle, und zwar zuerst von den englischen Aerzten Underwood [1]), Shaw [2]) und Badham [3]) veröffentlicht worden sind, ist jedoch für die historische Entwickelung, sowie pathologische Bedeutung dieser Kinderparalyse eine durchaus neue Epoche mit dem Jahre 1840 eingetreten, in welchem Jac. v. Heine zum ersten Male seine »Beobachtungen über Lähmungszustände der unteren Extremitäten und deren Heilung« bekannt machte, indem er damals schon diese Paralyse, die sich von allen anderen Lähmungsformen des kindlichen Alters, wie der Erwachsenen, durch die Art ihres Entstehens, ihres Verlaufs und Wesens stricte unterscheidet, als eine Krankheit sui generis aufzustellen nicht Anstand nahm. Nachdem dieser verdienstvolle Autor, der ausserdem als Gründer und Director einer umfangreichen orthopädischen Anstalt zu Canstatt rühmlichst bekannt ist, seine weiteren practischen Erfahrungen zweier Decennien über diese Kinderparalyse in einer zweiten durchaus umgearbeiteten und vermehrten Auflage jenes ersten Buches — und zwar jetzt als Monographie, unter dem Titel »Spinale Kinderlähmung« (Stuttgart 1860, im Verlag von J. G. Cotta) bekannt gemacht hat, ist diese Arbeit auch zur Zeit noch als die bei weitem umfangreichste, gründlichste und rationellste über diesen Gegenstand anzusehen. Liegen derselben doch gegen zweihundert selbstbeobachtete Fälle der in Rede stehenden Affection zu Grunde — und ist somit die ganze streng *wissenschaftlich* gehaltene objective Darstellung dieser Paralyse mit allen ihren sie characterisirenden Symptomen Punkt für Punkt nach der Natur gezeichnet? Dazu kommt ein wahrhaft classisch deutlicher und gefälliger Styl, so dass jene Monographie auch in dieser Hinsicht als ein Muster aufgestellt werden kann — und daher den Collegen als eine ebenso fesselnde wie anregende Lectüre auf's Neue empfohlen sein mag. Und wenn der Verfasser die günstigen Urtheile über jene Arbeit seitens Männer, wie Romberg, Duchenne, Rilliet und Barthez, Vogt, Bardeleben im Eingange derselben selbst citirt, so geschieht solches, wie er zugesteht, nur, um zu beweisen, dass auch von so gewichtigen Stimmen »den deutschen, englischen und französischen Aerzten gegenüber seiner Abhandlung über die fragliche Kinderlähmungsform die Priorität zuerkannt wird.« [4])

Wunderbarer Weise war Lebert, selbst bei Herausgabe der dritten Auflage seines vortrefflichen Handbuches der practischen Medicin (Tübingen 1863, im Verlag von H. Laupp), ohne Kenntniss jener Monographie: sonst würde er nicht den weiteren Bekanntmachungen Heine's seit dem Jahre 1840 »mit Ungeduld entgegensehen,« und die Arbeit W. Vogt's [5]) in Bern über die in Rede stehende Krankheit als »die neueste« bezeichnen [6]). Dass dieselbe nächst der Monographie von Heine allerdings eine »der erschöpfendsten« — und ausserdem »mit grosser Sorgfalt und Gründlichkeit« ausgeführt ist, wird Niemand, der sie durchstudirt hat, in Abrede stellen. Ausser diesen beiden bei weitem hervorragendsten Arbeiten über diesen Gegenstand sind alle anderen von mehr oder weniger untergeordnetem Werth, so die Abhandlungen über diese Kinderparalyse in den Jahrbüchern von Wost [7]), Rilliet und Barthez [8]), Bouchut [9]), Alfred Vogel [10]). Schliesslich ist, ab

[1]) Treatise on the diseases of children. London 1784.
[2]) Nature and treatment of the distortions, to which the spine and the bones of the chest are subject. London 1823.
[3]) The London med. and surgic. Journ. 1835.
[4]) l. c. Vorrede.
[5]) Ueber die sogenannte essentielle Lähmung der Kinder. (Schweizerische Monatsschrift für prect. Med., Dec. 1857, Jan., Febr., Merz, April 1858, und als Separatabdruck, bei Blom in Bern, 1858.)
[6]) l. c. Tom. II. p. 577.
[7]) Pathologie u. Therapie der Kinderkrankheiten, deutsch bearb. von Wegner. 3. Aufl. 1860. p. 437.
[8]) Traité clinique des maladies des enfants. 1853. Tom. II. p. 325, und in der 2. Aufl. Tom. II. p. 545.
[9]) Handbuch der Kinderkrankh., deutsch bearb. von Bischoff. 1854. p. 156.
[10]) Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 2. Aufl. 1863. p. 393.

Digitized by Google

von Bedeutung, noch der hierhergehörige Aufsatz von Richard [1]) zu erwähnen — und der von Rahnd [2]), in welchem er, auf den Causalnexus zwischen Contractur und Lähmung bei Kindern hinweisend, ihren Ursprung aus einer Erkrankung der Nervencentren zu beweisen sucht.

Ohne uns auf die Gründe für die Aufstellung der verschiedenen Benennungen unserer Paralyse an dieser Stelle schon näher einzulassen, wollen wir nur kurz vorweg bemerken, dass wir die bisher gebräuchlichen Namen der sogenannten «essentiellen Kinderparalyse» (Paralysie essentielle chez les enfants, Rilliet) und der Paralysis idiopathica, Bouchut) gerade nicht befürworten, und dafür eher den von Heine dieser Krankheit eindeutigen Namen einer «Paral. infantilis spinalis» — als den ihrem Wesen wahrscheinlich entsprechendsten — adoptirt wissen wollen. — Hiernach möge nun die folgende, in mehrfacher Beziehung interessante Krankengeschichte ihre Stelle finden, um deren noch einige allgemeine Bemerkungen über die in Rede stehende Affection zu knüpfen.

Marie Gerlach, 2 Jahre alt, ein nach Aussage der Eltern bis zur Zeit ihrer jetzigen Erkrankung durchaus gesundes, geistig aufgeewecktes Kind, wurde in der Nacht vom 27. bis 28. April c. a. ohne vorangegangene veranlassende Momente oder eine besondere Veränderung in ihrem körperlichen und geistigen Befinden, einige Verdriesslichkeit abgerechnet, zu den unteren Extremitäten paraplegisch gelähmt. Und zwar liess sich solches zuerst wahrnehmen, als die Mutter des Kindes in jener Nacht desselben auf sein Verlangen zu stillenden aufgenommen und, nachdem jenes geschehen, wieder auf die Erde zu stellen versucht hatte, wobei es in den Knieen zusammensinkend niederfiel. In der Meinung jedoch, es sei solches aus Müdigkeit geschehen, legte man unbesorgt das Kind wieder in sein Bett; und wurde die vollständige Unfähigkeit desselben, die unteren Extremitäten zu bewegen, erst den anderen Morgen (den 28. April) von den Eltern bemerkt. Zum grössten Theil in sitzender Stellung den Tag über zubringend, vermochte es noch den 28. seine Arme vollständig zu gebrauchen, bis den folgenden Tag Vormittags Parese derselben eintrat, die am Nachmittage in complete Paralyse überging. Ausser grosser — wohl sehr natürlicher — Verdriesslichkeit und auffallender Neigung zum Schlef sollen in jenen beiden Tagen keine in die Augen fallenden weiteren Störungen in dem Befinden der kleinen Patientin bemerkbar, zumal das Sensorium frei, die Sinnesorgane intact, die Functionen der Blase und des Mastdarms normal gewesen sein. So verging auch der dritte Tag der Krankheit (*der* 30. April), ohne dass sich der Zustand nach einer Seite hin geändert hätte. Am 1. Mai trat ein Morgen Erbrechen schleimiger Massen, vermischt mit Speiseresten, ein, welches sich — wie ich gleich von vornherein bemerken will — noch zweimal während nach 2 Tagen, in derselben Art wiederholte. Im Uebrigen war Alles unverändert, — der Sopor dabei anhaltend, in welcher Weise auch der folgende Tag (der 2. Mai) verlaufen sein soll. Weder Zuckungen, noch Zähneknirschen, noch Andeutungen von Krämpfen sind in jener Zeit wahrnehmbar gewesen. Nur trat die Verdriesslichkeit und raschere Empfindlichkeit des Kindes mehr und mehr hervor. — Ausser einigen Tassen warmen Thee's und einem Aufguss von Sennesblättern ist der Kranken in jenen Tagen nichts von Medicamenten oder Hausmitteln verabfolgt worden. Am 3. Mai nun, als die Eltern um den Zustand ihres Kindes mehr und mehr besorgt wurden, liess man mich um denselben bitten, und sah ich somit die kleine Kranke an jenem Tage, dem sechsten seit Beginn ihres Leidens, zum ersten Male.

Ich fand das Kind im Wesentlichen in demselben Zustande, in welchem es nach Bericht der Angehörigen in den ersten Tagen seiner Krankheit sich befunden hatte, und wie er im Vorigen bereits geschildert ist. Sein Aussehen sprach allerdings nicht für eine sehr blühende Gesundheit vor der in Rede stehenden Erkrankung. Die objective Untersuchung ergab das Gefühlsvermögen an allen vier vollkommen paralysirten Extremitäten durchaus erhalten. Bei der leisesten Berührung, so auch beim Aufheben des Kindes seitens der Mutter, empfand es offenbar heftige Schmerzen an allen Gliedern. Der Tonus der Musculatur unverändert, Abmagerung nicht bemerkbar. Temperatur überall gleich, mässig erhöht, Puls 120, deutliche Neigung zum Schlef. Von Zuckungen, Krämpfen, Zähneknirschen keine Spur. Das Sensorium intact; ebenso die Functionen der Sinnesorgane, ingleichen die des Rectums und der Blase unbeeinträchtigt. Die Reactionsfähigkeit der beiden Pupillen konnte in jenen Tagen wegen zu grosser Unruhe und Reizbarkeit der Patientin nicht gehörig geprüft und beurtheilt werden. Gesichtsfarbe mehr gerötet als gewöhnlich, ausserdem starker Durst und geringer Appetit. Hinsichts der Dentition, in welcher sich das Kind damals befand, kamen in jener und der nächstfolgenden Zeit zum Durchbruch: rechterseits der obere und untere Eckzahn und der obere und untere erste Backzahn; linkerseits ebenfalls die beiden letzteren. —

Gehen wir jetzt auf die Diagnose dieses in mancher Beziehung interessanten Falles näher ein, so fragt es sich zuvörderst, als wodurch ist die Paraplegie entstanden anzusehen? Ist sie das Resultat eines peripherischen oder centralen Leidens — und im letzteren Falle des Gehirns oder des Rückenmarks — oder vielleicht beider zugleich?

Fangen wir mit Letzterem an, eine Cerebrelaffection supponirend, so schienen bei oberflächlicher Untersuchung und Betrachtung des Falles die deutliche Neigung zum Schlaf, das zwei Mal spontan eingetretene Erbrechen, die schnelle Entwickelung der Lähmung, die grosse Verdriesslichkeit des Kindes für jene Annahme zu sprechen. Ebenso sehr aber — und noch in höherem Grade — stand andererseits einer Paraplegia cerebralis, mochte sie aus rein entzündlichen Processen (Meningitis oder Encephalitis) oder aus mehr exsudativen (Hydrocephalus) resultiren, Folgendes entgegen: zuvörderst das vollständige Intactsein des Sensoriums, ferner die paraplegische Form der Paralyse, die als eine cerebrale in der Mehrzahl der Fälle hemiplegisch auftritt, sodann die Lähmung aller vier Extremitäten (wenngleich die der beiden oberen im Laufe der nächsten Wochen einen bei weitem geringeren Grad erreichte), schliesslich das Fehlen aller und jeder spastischen und convulsivischen Symptome, weder als Contracturen und Zuckungen einzelner Muskeln oder Muskelgruppen, noch allgemein als Convulsionen und Krämpfe sich manifestirend. Und doch ist das Vorkommen dieser letzten Symptomenreihe so characteristisch für die Cerebrelähmungen, dass Heine nicht allein «eine der im Kindesalter auftretenden Formen von spastischer Paralyse der beiden unteren Extremitäten, die sich unter den Erscheinungen von Hirnaffection ausbildet, als Paraplegia cerebralis spastica» bezeichnet [1]), sondern auch an derselben Stelle eine Eintheilung aller Lähmungsformen nach diesem Princip in spastische und nichtspastische vorschlägt. Hiernach würden also die ersteren als Cerebral-, die letzteren als Spinalparalysen aufzufassen sein. Obgleich es sich mithin im vorliegenden Falle weiter nur um eine spinale oder peripherische Lähmung handeln kann, müssen wir allerdings hinzufügen, dass obige Erscheinungen von Gehirn, ohne für die Folgen der primären Erkrankung und das Wesen derselben massgebend zu sein, dennoch als begleitende, wenn auch nur in der ersten Periode der Krankheit vorkommende Symptome einer gleichzeitigen Irritation des Cerebrum aufgefasst werden müssen. Nehmen wir also zweitens eine spinale Lähmung im vorliegenden Falle an, für welche in der That die paraplegische Form derselben, ihr Fortschreiten von den unteren auf die oberen Extremitäten und das Fehlen jeder Sinnes- und Geistesstörung offenbar sprachen, so fragt es sich weiter: ist dieselbe als eine rein dynamische und functionelle, oder als eine organische, mit anatomisch nachweisbaren Läsionen des Rückenmarks verbundene aufzufassen? Es scheint uns nicht zweckmässig zu sein, an dieser Stelle schon die Gründe anzugeben, die uns zur Annahme einer materiellen Alteration des Rückenmarks, und zwar — nach allerdings vorläufig aufgestellter Hypothese — einer activen Congestion und dadurch bedingten Exsudation in die Substanz der Medulla, bestimmen, da solches im allgemeinen Theil, wenn über das Wesen dieser Kinderparalyse gehandelt werden wird, passender und, nach Bericht des weiteren Krankheitsverlaufes, mit grösserem Verständniss geschehen kann. Dass es sich hierbei Ghirgens vorzugsweise nur um vordere Stränge der Medulla handelt, geht aus der rein motorischen Form der Lähmung hervor, die, wie wir gesehen, des Gefühl überall gleichmässig erhalten ist.

Drittens aber dürfen wir die Frage nicht unerörtert lassen, ob es sich hier nicht etwa um eine peripherische Paralyse handeln könnte? Um von vornherein alle in diese Classe gehörigen Lähmungen auszuschliessen, die eine Verwechselung mit der Paralyse im vorliegenden Falle schlechterdings nicht zulassen, wollen wir uns nur auf die traumatischen und rheumatischen Lähmungen beschränken. Gegen die Annahme derselben sprechen das Fehlen jedes anamnestischen Momentes (weder Trauma noch Rheuma waren vorangegangen), die Art der Entstehung der Paralyse, ohne alle Prodrome unvermerkt über Nacht eintretend, die paraplegische Form derselben, das — wenngleich immerhin mehr symptomatische und vorübergehende Mitergriffensein des Gehirns, schliesslich das Vorhandensein der Reflexerregbarkeit an den Muskeln der paralysirten Extremitäten. Wie häufig — und fast ausschliesslich — diese beiden Arten der Lähmung, vorzüglich die rheumatische, übrigens nur auf einzelne Muskeln und Muskelgruppen beschränkt vorkommen, bedarf wohl keines weiteren Beweises. Von einer Verwechselung unserer Paralyse mit der progressiven fettigen Muskelatrophie kann selbstverständlich zwar hier nicht, im acuten — wohl aber nach Jahr und Tag im secundären — Stadium der Krankheit die Rede sein. Nach alle diesem dürfte auch die Annahme einer peripherischen Lähmung in vorliegendem Falle mit Bestimmtheit auszuschliessen sein. Eine Prüfung der electromusculären Contractilität der paralysirten Muskelgebiete, ein für Feststellung und Specialisirung der Diagnose ohne Zweifel höchst

[1]) Bulletin de Thérapeut. Févr. 1840. p. 120.

[2]) De la contracture des extrémités chez les enfants. Union médicale 1855. No 97 u. 98.

[1]) l. c. p. 678.

Digitized by Google

wichtigen Kriterium, konnte der Umgunst der Verhältnisse wegen in jenen Tagen leider noch nicht in Anwendung gebracht werden.

(Fortsetzung folgt.)

Amaurose beider Augen durch subcutane Injection von Strychnin. nitr. geheilt.

Von

Dr. Oscar Saemann zu Königsberg in Pr.

(Schluss aus No. 44.)

Nachtrag.

Die zahlreichen Berichte über die durch die hypodermatische Application von Arzneistoffen erzielten günstigen Heilresultate, welche seit einiger Zeit von allen Seiten einlaufen, haben auch mich veranlasst, dieselbe in einer Reihe verschiedener Krankheitsfälle zur Anwendung zu bringen. Die bis jetzt von mir verwendeten Arzneistoffe sind Strychnin. nitr., Morph. acet., Atropin. sulph., Atropin. valerianic. und Chinin. sulph.

Das Strychnin. nitr. führte noch zwölfmaliger Injection und einem Gesammtverbrauche von gr. $^1/_8$ in einem Falle frischer Lähmung des N. facialis vollständige Heilung herbei.

In einem Falle von allgemeinem Lähmungserscheinungen, welche als Folgekrankheit constitutioneller Syphilis auftreten, und noch dem Gebrauche einer starken Inunctionscur und des Jodkaliums nicht weichen wollten, schafften die Injectionen von Strychnin. nitr. stets vorübergehende Besserung. Der Kranke litt weniger an Schwindel und hatte einen sichereren Gang, doch hielt die Wirkung niemals über 48 Stunden an. Im Genuss machte ich demselben 30 Injectionen, zu denen ich gr. $j\beta$ Strychnin verwendete, des höchste Quantum, welches ich bis jetzt an einem Individuum zur Anwendung gebracht habe.

Nach dem Vorgange Weldenburg's (S. Med. Centrel-Ztg. XXXIII. No. 21) injicirte ich Strychnin. nitr. in einem Falle von 10 Wochen hindurch bestehender Lähmung der Stimmbänder, welche sich durch ein totales Klaffen der Glottisspalte und der hinteren knorpeligen Theile charcterisirte, und der zweiten Form der von Türck in der Gesellschaft der Aerzte in Wien aufgestellten fünf Formen paralytischer Aphonie (S. Bericht in d. Med. Centrel-Ztg. 1864. No. 38) angehörte. Insufflationen von Arg. nitr. in Pulverform und Galvanismus waren bereits von anderer Seite 6 Wochen hindurch fruchtlos in Anwendung gezogen. Be nach zehnmaliger Anwendung des Strychnins (rechts und links vom Schildknorpel), und einem Gesammtverbrauche von gr. $^1/_4$ zwar die Glottisspalte etwas weniger klaffend erschien, die Aphonie aber fortbestand, überdiess die catarrhalische Schwellung der Kehlkopfschleimhaut eine locale Behandlung nothwendig erscheinen liess, so spritzte ich, gleichzeitig mit den subcutanen Strychnin-Injectionen, eine Lösung von Arg. nitr. (3ij) 3j mittelst der Taboldschen Spritze jeden zweiten Tag in den Larynx. Nach 8 Tagen, also nach viermaliger Anwendung der beiden Mittel, stellte sich eine bessere Sprache ein, welche am dritten Tage derauf vollkommen klar und normel wurde. Die laryngoscopische Untersuchung wies nach, dass die noch etwes gerötheten Stimmbänder sich ihrer ganzen Länge nach enge und gleichmässig en einander legten, der Catarrh der Schleimhaut dagegen noch nicht vollständig beseitigt wer. Auf letzteren hatten Inhalationen von Ammon. mur. einen günstigen Einfluss.

Diese Beobachtung ist ellerdings nicht rein, da es mindestens zweifelhaft erscheint, welchem von den beiden angewendeten Mitteln der günstige Erfolg zuzuschreiben ist, und ob die elleinige Injection der Höllensteinlösung in den Kehlkopf nicht denselben Effect herbeigeführt hätte.

Des Morphium acet. hebe ich vielfech mit Vortheil bei Zahnschmerz und zwar rein neurslgischem, wie solchem, dessen Quelle in der cariösen Beschaffenheit der Zähne zu suchen wer, engewendet; 2—3 Injectionen von gr. $^1/_4$—$^1/_2$ reichten in den meisten Fällen aus, die Kranken von den heftigsten Schmerzen zu befreien. Eben so vortrefflich wirkte dasselbe bei frischer Otitis externa und interna, indem eine einzige Injection von gr. $^1/_2$—$^1/_3$ hinreichte, den excessiven Schmerz zu beseitigen, so wie die objectiven entzündlichen Erscheinungen zu mässigen. Bei Gelenkrheumatismus bewährte sich dasselbe wenigstens als ein gutes Unterstützungsmittel der enderweitigen Behandlung. Eine reine Gestrodynie wurde durch zwei Injectionen von gr. $^1/_4$ und $^1/_3$ vollständig beseitigt; schon nach der ersten Injection legte sich die Schmerzheftigkeit, die Anfälle wurden seltener, des Erbrechen blieb ganz aus. Bei der Hemicrenie wirkte es selbst in zwei Fällen, in denen des Morph., innerlich und endermatisch engewendet, keine wesentliche Erleichterung geschafft hette, augenblicklich schmerztilgend, doch hielt die Wirkung nicht deuernd an. Die Anfälle wiederholten sich nach einigen Tegen, und, de sich alsdann die vorher wirksame Dosis des Morph. ele unzureichend erwies, so musste dieselbe jedesmel gesteigert werden. In solchen Fällen ziehe ich es jetzt vor, des Medicament zu wechseln; ich habe, wenn die Wirkung des Morph erschöpft wer, selbst durch kleine Dosen (gr. $^1/_{12}$—$^1/_{15}$) von Atropin. valerianicum gute Resultate erzielt, und bei diesem Präperate nicht so lästige Folgeerscheinungen beobechtet, wie sie sich nech den Injectionen des Atropin. sulph. Angl. zeigten, nementlich bis jetzt eine Pupillenerweiterung nicht beobachtet.

Eine recht günstige Wirkung hebe ich von Morphium-Injectionen in jüngster Zeit bei einer Krankheitsspecies erfahren, in welcher dieselbe, so weit es mir bekennt ist, noch nicht engewendet worden ist. Der Fall betref eine Deme von 25 Jehren, welche seit 3—4 Jahren en Stottern litt, und zwer in so erschreckender Weise, dess sie nur eh und zu ein Wort ohne entsetzlossen hervorbrechte. Dieselbe war chlorotisch, hette bereits vielfech Eisenpräperate gebraucht, und war vor längerer Zeit von einem bekannten reisenden »Sprech- und Ohrenerzte« mit einer Menge von Einreibungen in den Hels behendelt, welche stets aus T. Arnicae mit Aeth. sulph. und Liq. Ammon. caust. bestanden. Der Kehlkopf zeigte bei der laryngoscopischen Untersuchung ausser einer anämischen Beschaffenheit der Schleimhaut nichts Abnormes. Ich beobachtigte Morph. acet. subcutan zu injiciren, verwerfe mich jedoch das erste Mel die Flesche und injicirte wider meinen Willen in die Gegend des Schildknorpels gr. $^1/_{10}$ Strychnin. nitr. Die Folge davon wer, dass die Kranke am nächsten Tege noch stärker stotterte, kein Wort ohne quelvollen Kampf hervorzubringen vermechte. Jetzt injicirte ich Morph. acet. gr. $^1/_3$. Am folgenden Tage erzählte mir die Kranke, dess sie, kaum zu Hause engelangt, in einen echtstündigen Schlaf verfallen sei, aus dem sie nur mit Mühe erweckt werden konnte, dass sie eber seit heute Morgen viel leichter spräche. In der That meinte sie mir diese Mittheilung in ziemlich geläufiger Sprache, je die Geläufigkeit derselben steigerte sich noch bei längerer Unterhaltung. Von nun eb injicirte ich jeden zweiten Tag gr. $^1/_4$ Morph. acet. bei fortschreitender Besserung des Stotterns. Nech der echten Injection und einem Gesammtverbreuche von gr. $1^1/_2$ musste die Kranke plötzlich Familienverhältnisse helber in ihre Heimeth reisen; da dieselbe in der Nähe des Ostseestrandes wohnte, so verordnete ich Seebäder und innerlich den Gebrauch der Pyrmonter Hauptquelle. 3 Wochee später besuchte mich die Dame auf einer Durchreise. — Das Stottern war tägeleng gänz ausgeblieben, dann hette es sich zeweise wieder in mässigem Grade eingestellt. Seebäder und Brunnen hatte sie bis dahin noch nicht gebreucht. Die dieselbe sogleich wieder ebreisen musste, so empfehl ich ihr nochmels den Gebreuch derselben und verpflichtete sie, sobald sie eine Steigerung des Stotterns bemerke, ungesäumt sich bei mir einzustellen. — Des Verselben mit der Strychnin-Injection, welches mich enfangs sehr verdross, bedsuere ich jetzt kennenzulernen, denn es bet mich um eine schättenswerthe Beobachtung reicher zu machen. Die Beobachtung, dess die hypodermatische Application von gr. $^1/_{10}$ Strychnin eusreichte, eine spastische Affection erheblich zu steigern, während eine solche von gr. $^1/_4$ Morph. acet. nicht nur den unerwünschte Wirkung der Strychnin-Injection euflob, sondern darüber hineus noch einen Heileffect herbeiführte.

Mit zwei Injectionen von gr. ij Chinin. sulph. gelang es mir, eine Intermittens tertiana zu beseitigen, nechdem ℈j des Medicaments innerlich dergereicht, die gewünschte Wirkung nicht herbeigeführt hatte.

Die angewandte Heilelectricität.

Von

Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M.

VI. Artikel.

Die Krankheiten des Rückenmarks in ihren Beziehungen zu den electrischen Strömen als Heilmittel.

Zweite Abtheilung.

Die Erschütterungen des Rückenmarks und deren Behendlung durch Electricität.

(Fortsetzung eus No. 16.)

Der zweite hierher gehörige Fell, wo ein heftiger Schreck während des Coitus eine Spinelaffection hinterliess, verdient noch kurz hier bemerkt zu werden, indem der Verlauf wie die Behendlung des Felles gar manches Eigenthümliche und Interessente darbietet. — Ich bemerke dabei wiederhojt, dess die Krenkengeschichten nur kurz skizzirt engeführt werden, wobei nur die Heuptmomente der Behendlung, die Symptometologie der Krankheit und die Zeichen der Heilung hervorgehoben sind, indem bei der Menge des Materials ausführliche Krankengeschichten zu viel Reum wegnehmen würden. Sollte sich jedoch ein

Digitized by Google

College für den einen oder den anderen Fall besonders interessiren, so theile ich gerne die betreffende Krankengeschichte ausführlich mit. *Collegialische* Anfragen über meine Methoden und Instrumente beantworte ich wie bisher gerne, indem ich auch von meinen speciellen *Erfindungen* und Methoden im Gebiete der Electrotherapie niemals ein Geheimniss mache [1]).

S. J., 29 Jahre alt, ein starker, sehr kräftiger Mann, übte den Coitus mit einem jungen, sehr gracilen, 17 Jahre alten Mädchen aus, wobei bemerkt werden muss, dass das Mädchen verführt und vorher mit einigen Gläsern Champagner den Wünschen des Verführers geneigt gemacht worden war. Da bei den engen Genitalien und der höchst wahrscheinlichen Virginität des sich sträubenden Mädchens der Coitus nicht rasch von Statten ging, so bemerkte der aufgeregte Mann erst bei vollkommenem Eindringen des Penis, dass er eine Leblose in den Armen hielt. Diese Erkenntniss geschah sehr plötzlich, als nach der Erzählung des Pat. derselbe den kühlen und bleichen Mund des todtenblassen Gesichts küssen wollte. Der Schreck mag für den Verführer kein geringer gewesen sein. Sofort hörte die kräftige Erection auf und die nahe Ejaculation unterblieb. Als Pat. endlich die tief Ohnmächtige allein wieder zu sich gebracht hatte und erschöpft und noch an allen Gliedern zitternd seine nahe gelegene Wohnung erreicht hatte, bemerkte er zuerst ein Kältegefühl in den Genitalien, sowie einen eigenthümlichen Schmerz im Mittelfleisch. Appetit war gering, die nächste Nacht schlaflos. Schon in dieser ersten, dem Vorfall folgenden Nacht hatte der Kranke das Gefühl des häufigen Urindrängens, ohne dass bei dem Versuch zu uriniren Harn abfloss. Das Glied schrumpfte bei solchen Versuchen jedesmal so zusammen, dass von den Schwellkörpern kaum noch etwas zu fühlen war, wobei Pat. immer ein nicht zu beschreibendes höchst lästiges stechendes Gefühl in den Genitalien wahrnahm. Dabei stand fortwährend ein Tropfen Urin in der Mündung der Harnröhre, der dann an der Spitze des Gliedes ein Gefühl, wie bei beginnendem Tripper [2]) veranlasste. Spätere Versuche, den Coitus auszuüben, hinterliessen dieselben Gefühle, und es war dem Pat. niemals möglich, selbst bei genügenden Erectionen bis zur Ejaculation zu kommen. Im Gegentheil erfolgte an Stelle der Ejaculation alsbald ein von dem Kranken als höchst unangenehm beschriebenes Schwächegefühl mit sofortigem Nachlassen der Erection und Verschrumpfung des Gliedes, bei welcher Verkleinerung des Penis dann immer ein Reiz zum Uriniren *empfunden* wurde, ohne dass auch dies in den nächsten Stunden möglich gewesen wäre. Gewöhnlich folgte einem solchen Versuch bald eine nächtliche Pollution, ein Zeichen, dass Samen nicht nur reichlich abgesondert wurde, sondern auch bei dem Versuch zum Coitus bereits vorhanden war. — Ein und ein halbes Jahr nach diesem Vorfall und der sofort eingetretenen Erkrankung stellt sich mir der Patient zur Behandlung vor, nachdem schon Vieles vergeblich gebraucht worden war und das Allgemeinbefinden des jungen Mannes nicht allein sehr getrübt, sondern bereits Symptome eines tiefen Gemüthsleidens aufgetreten waren. Bei seinem ersten Besuch macht Pat. mir durchaus den Eindruck eines Melancholikers und ist nur mühsam einer Ohnmacht, der ihn bereits zum Beginne einer Cur zu bewegen. Ganz besonders tritt bei diesem in dem kräftigsten Mannesalter stehenden Kranken jene ganz eigenthümliche Willenslosigkeit hervor, die alle Behandlung solcher Patienten so sehr erschwert. Da der Kranke erst nach einigen Wochen bei Beginn der Besserung mir unter vier Augen die wahre Gelegenheitsursache seiner Krankheit mittheilte, so hielt ich denselben nach dieser ersten Vorstellung für einen durch longjährige Onanie Heruntergekommenen. Die Hauptklage des Kranken sind Störungen in dem Circulationsapparat. Er wacht Nachts oft plötzlich mit dem Gefühl grosser Präcordialangst auf, fühlt dann sehr Beklemmendes, und glaubt in solchen Fällen jedes Mal sein Ende nah. Der Schlaf ist überhaupt unregelmässig und gestört; eben so Appetit und Verdauung. Zunge leicht belegt, Puls klein, 60. Herzschlag matt, kaum fühlbar, aber sonst normal. Pupillen normal. Blick unstet, Gesichtsfarbe blass. Das Gesicht des Kranken macht den Eindruck eines Mannes, der nach grossen Anstrengungen nicht recht ausgeschlafen oder eine Erschütterung des Gehirns erlitten hat. Stuhlgang ganz unregelmässig, bald dünn und zwei bis drei Mal täglich, dann in drei bis vier Tagen gar nicht. Hände und Füsse meistens kühl und in jenen nächtlichen Anfällen von Präcordialangst meistens sogar kalt. Milz nicht geschwollen, Abdomen überhaupt sonst normal. Die Genitalien bieten durchaus nichts Abnormes dar. Magen nicht aufgetrieben; überhaupt sonst kein greifbares Symptom eingewurzelter Hypochondrie vorhanden. Der Onkel des Kranken, ein alter, sehr erfahrener und gebildeter Mann, der den Pat. von Jugend auf kennt, kann nicht genug den gänzlichen Umschlag der ganzen Gemüthsthätigkeit und Lebensweise des Kranken betonen und stimmt selbst für die Annahme der Onanie um so mehr, als eine Verheirathung des Kranken im Anfang seines Leidens mit einem jungen, sehr schönen und früher von dem Kranken gern gesehenen Mädchen stets von dem Pat. verweigert wurde. Die Eltern des Kranken sowie seine einzige verheirathete Schwester sind gesund und keine erbliche Krankheitsanlage in der Familie vorhanden. Der Urin des Pat. war bereits von mehreren Aerzten, jedoch ohne Erfolg, auf Samen untersucht worden. Stahlcur, Wassercur und Seebad hatten keinen günstigen Einfluss auf die Krankheit, ja das Seebad musste wegen Vermehrung der nächtlichen Präcordialangst-Paroxysmen unterbrochen werden. Eben so war es mit der Wassercur, bei welcher kalte Sitzbäder sofort einen durchaus ungünstigen Erfolg zeigten, indem der Kranke darnach ein sehr schmerzhaftes, krampfhaftes Ziehen in den Hoden bemerkte [3]). — Die alsbald mit dem Kranken begonnene electrische Cur, welche nur auf dringendes Zureden der Verwandten von dem Pat. angenommen wurde, musste sehr allmälig in's Werk gesetzt werden, weil bei der aufänglich anamnestischen Dunkelheit und der beginnenden Seelenstörung des Kranken der Arzt zuerst mit dem Kranken vertraut sein musste, bevor kräftige und mitunter natürlich auch schmerzhafte electrische Ströme zur Anwendung gezogen werden konnten. Ich liess daher in den ersten acht Tagen täglich ein Mal eine galvanische Frottirung des ganzen Rückens vornehmen. Da bereits bemerkt, bestehen diese sehr belebend und erregend wirkenden Abreibungen aus einem feuchtstarken Inductionsstrom, dessen beide Pole zwei grosse Waschschwämme bilden, welche mit zwei Gummihandschuhen gefasst und vorher mit kaltem Wasser getränkt, in Strichen längs des Rückens hin- und herbewegt werden. Die Linie längs der Schultern an den Grenzsträngen hinunter nach dem Plexus ischiadicus ist hierbei entschieden die wirksamste und erregt am meisten Wohlgefühl im Rücken), und zwei Mal täglich den Strom einer Batterie von 24 Elementen durch Hoden und Nacken gehen. Die Electroden bestanden hierbei, wie gewöhnlich, für die Hoden in einem stark feuchtgemachten, mit Wasser gefüllten Gautschukbehälter, die Nackenplatte, aus Zink und vierfach mit Leinwand überzogen und tüchtig genässt in der Grösse, dass sie der Länge nach drei Wirbelfortsätze bedeckte, bildete den negativen Pol und wurde die Platinbatterie an jedem Pol durch eine Spirale von 3000 Drahtwindungen geleitet, indem am Secretär die directe, am Nacken der indirecte Strom aufgenommen und eingeleitet wurde. Jede dieser beiden Sitzungen dauerte vorerst 10 Minuten, nach welcher Zeit der Kranke in der Gautschukblase bereits eine deutliche Wärmeanmahme fühlte. Das Entstehen dieser dem Gefühl ganz eigenthümlichen Wärme wird bei solchen Kranken immer sehr verschieden beschrieben und bei seinem Eintritt namentlich gar oft als Kälte bezeichnet (wie ja überhaupt auch die Berührung der Haut mit einem Stück Eis und heissem Eisen bei verschlossenen Augen nicht unterschieden werden kann). In der angegebenen Weise wird nun der Kranke die ersten Wochen bindurch täglich in drei electrischen Sitzungen behandelt und fühlt von Woche zu Woche das Allgemeingefühl gehobener. Die früher unvollkommenen Erectionen treten nun gegen Morgen häufiger und kräftiger auf. Die Anfälle von Präcordialangst sind verschwunden. Appetit und Stuhl werden besser und regelmässiger, der Kranke gesprächiger, mittheilsamer und voller Hoffnung, seinem irrostlosen Zustand entrissen zu werden. In einer solchen erfreulichen Anwandlung werde ich nun über die eigentliche Gelegenheitsursache vollkommen aufgeklärt und ändere deshalb insofern den Heilplan, als ich mit Weglassung der galvanischen Abreibungen und unter Beibehaltung der Spiralbatterie noch täglich zwei Entladungen von je 5 Scheibendrehungen durch Mittelfleisch und Kreuzbein gebe. Diese Entladungen sind es namentlich, welche den Kranken ganz gegen Erwartung nicht nur nicht angreifen, sondern sogar mit einer wahren Sehnsucht erwartet werden, weshalb ich allmälig mit dem einen Pol der Entladungsbatterie vom Kreuzbein bis zu den Halswirbeln steige. Par. vertigirt die Entladungsströme in diesen weiteren Schlussgängen gleich gut und ist eine Vermehrung der Pulsfrequenz von 60 auf 78 binnen 14 Tagen bleibend zu beobachten. Eben so steigt die Wärmeempfindung im Hodensack während der Sitzungen in der Spiralen-

[1]) Nur muss ich im Betreff der sehr vielen collegialischen Anfragen, die eine physikalische Erklärung und Beschreibung verlangen, erklären, dass ich ausser Stande bin, solche Briefe zu beantworten, aus Gründen, die wohl nicht angeführt zu werden brauchen. Dagegen habe ich mich entschlossen, in Bälde eine Uebersicht meiner Methode von rein wissenschaftlichen physikalischen Standpunkte aus in Poggendorf's Annalen erscheinen zu lassen. Die Herren Collegen, deren Briefe ich nicht beantwortet habe und beantworten konnte, werden daselbst Beantwortung und Erklärung gemeinschaftlich finden.

[2]) Es ist eine im Volk festverwurzelnde bekannte Ansicht und Meinung, dass eine Störung des Coitus Tripper veranlassen könnte, eine Annahme, die man als Ursache Tripperskranker gar oft nennen hört. Sollten diese eigenthümlichen hervösen Symptome, die ich eben beschreibe und mehrfach zu beobachten Gelegenheit hatte, dieser Annahme nicht etwa zu Grunde liegen?

[3]) Ich habe schon in zwei krankengeschichten auf die nachtheiligen Wirkungen der localen Anwendung der Kälte bei solchen Kranken aufmerksam gemacht und kann nicht genug davor warnen. Diese Kranken werden bei dem Gebrauch solcher Mittel nicht nur schlimmer, sondern es entsteht auch nicht selten das so äusserst schmerzhafte krampfhafte Anziehen der Samenstränge und Hoden an den Leistenring, ein Uebel, welches sehr schwer zu beseitigen ist. Selbst bei Varicocele bin ich entschieden gegen jede locale Anwendung der Kälte, wovon später mehr.

Digitized by Google

batterie im zweiten Monat der Cur bis zu deutlicher Hitze und nach 8 Wochen übt der Kranke zum ersten Male den Coitus mit normaler, vollständiger Samenejaculation aus. Pat. ist von der Wirkung seiner Sitzungen so überzeugt, dass derselbe, aus Aengstlichkeit einen Rückfall befürchtend, die Cur bis zu 5 Monaten ausdehnt, nach welcher Zeit der Kranke, an Geist und Körper gekräftigt und vollkommen geheilt, nach Hause eilt, um sogleich die Vorbereitungen zu einer von mir sehr empfohlenen Heirath, mit kürzestem Brautstand, zu treffen. 6 Monate nach Beendigung der Cur erfolgte die Verehelichung des Kranken, der heute ein glücklicher Vater von zwei schönen und kräftigen Kindern ist.

Was insbesondere bei diesem vorliegenden Fall zu bemerken sein dürfte, ist die eigenthümliche Bedingung, unter welcher eine offenbare Hyperästhesie des Ausspritzungsapparats sich ausbildete. Der jähe Schreck bei höchst gesteigerter Genitaltätigkeit wirkte hier offenbar im Sinne der allgemeinen Commotion des Rückenmarks, wie bereits früher von mir auseinander gesetzt wurde und es trat sofort ein lähmungsartiger Zustand im ganzen Genitalsystem [*]) ein, der allmälig noch deutlicher in die allgemeine Symptomengruppe der Commotionen überging. Die heftigen Contractionen der cavernösen Körper nach Commotionen und Verletzungen des Rückenmarks, nebst dem krampfhaften Verschluss der Harnblase (bei solchen Kranken erschweren beide Momente, wie bekannt, oft so sehr die Handhabung des Catheters) gehören ganz in dieselbe Symptomengruppe wie der krampfhafte Verschluss der Ejaculationsapparate, und hier wie dort dürften wohl die electrischen Ströme das souveränste Heilmittel bieten. Ich habe bei solchen Kranken wiederholt diese Contractionen in einem solchen Grade beobachtet, dass von dem ganzen Penis gar nichts mehr greifbar und sichtbar war, als die warzenähnliche, geruzelte und bis auf ein Minimum zusammengeschrumpfte Vorhaut. Erst wenn die Lähmungen fortschreiten, geht dieser Zustand des Krampfes und der Hyperästhesie in das Gegentheil über. Der Penis schwillt dann, ohne erigirt zu sein, an, die Maschen der gelähmten Corpora cavernosa füllen sich mit Blut und das gelähmte Glied geborcht nun lediglich dem Gesetz der Schwere. Ich bin überzeugt, dass diese letzten Stadien an oben angeführten Fall später eingetreten wären und obgleich in solchen Fällen das Stadium der Hyperästhesie im Ejaculationsapparat oft jahrelang dauern kann, so erfolgt der Uebergang in das Stadium der completen Lähmung oft rasch und ohne Vorboten, wie ich das bei mehreren Kranken zu beobachten Gelegenheit hatte, und ebenso aus vielen mir zur Begutachtung eingesandten Krankengeschichten hervorgeht. Die Prognose ist in diesem letzten Stadium sehr zweifelhaft, die Heilung schwierig und äusserst langwierig.

Schwere Kopfverletzung.

Von

Dr. B. Beck,

grossh. bad. Regiments-Arzt in Freiburg.

Beim Aufschlagen eines Dachgerüstes wurde im verflossenen Frühjahr M. M. aus W. von einem 6 Pfund schweren, stark convexen Handbeil, welches von einem 18 Fuss vom Boden entfernten Balken herunterfiel, am Kopfe schwer verletzt. Das Beil traf in schiefer Richtung, theilweise mit dem scharfen Rande, die obere rechte Stirn und Schläfengegend und setzte eine 1 Zoll lange und 3 Linien breite, gegen das Ohr hin verlaufende tiefe Wunde.

Durch Trennung der Schläfenschlsgader entstand eine bedeutende Blutung, die in Abwesenheit eines Arztes erst mit Mühe durch Application der Kälte und durch Auflegen von Heftpfla-terstreifen gestillt wurde. Der Verletzte, ein ausserst kräftiger, 45 Jahre alter Mann, welcher sich nichts aus dem Unfall machte, kehrte erst eine Stunde später in die Wohnung zurück und speiste noch mit seinem Dienstleuten zu Nacht. Da derselbe jedoch nicht mehr deutlich sprechen und die linke obere Gliedmaasse gar nicht, die entsprechende untere nur schwer bewegen konnte, wurde dem Zustande grössere Aufmerksamkeit geschenkt und der Verwundete in das Bett gebracht, jedoch erst nach Verfluss von vier Stunden mit kalten Ueberschlägen auf den Kopf begonnen.

Die Kopfschmerzen, welche sich gleich nach der Verletzung bemerkbar machten, nahmen immer mehr zu, der Pat. jammerte die Nacht über und war äusserst unruhig. Den folgenden Tag kam der eine Stunde von dem Orte entfernt wohnende Arzt und traf den Verwundeten zwar bei ungetrübtem Bewusstsein, aber mit den heftigsten Kopfschmerzen, welche sich insbesondrlich von der Wunde aus über die ganze Stirn verbreiteten, so dass der Pat. angab, das Gehirn dränge sich aus dem Schädel heraus, behaftet an. Richtig handelnd, liess man die Wunde unberührt, und empfahl dem Verletzten die strengste Ruhe. Sechs Blutegel wurden in die Umgebung der Wunde gesetzt, die Nachblutung einige Zeit unterhalten und innerlich eine Salzlösung verordnet. Mit der bereits applicirten Kälte fuhr man fort.

Der zweite Tag und die darauf folgende Nacht vergingen in grosser Unruhe, in Schlaflosigkeit; bei geröthetem, heissem Gesichte dauerten die Schmerzen mit Heftigkeit fort; der Pat. beschrieb das Gefühl, wie wenn eine grosse Zahl Insecten sich im Innern des Schädels bewegen würden. Da sich der Zustand immer bedenklicher gestaltete, wurde ich gebeten, den in grosser Gefahr schwebenden Pat. zu besuchen.

Bei meiner Ankunft nahm ich folgende Erscheinungen wahr: Patient, ein sonst gesunder Mann, lag bei vollem Bewusstsein mit sehr erhaufrtem Gesichte, heissem Kopfe im Bette, klagte über unerträgliche Schmerzen, über Stechen und Bohren in der ganzen Stirn und der rechten Schläfengegend. Das Gehör hatte nothgelitten, die Sprache war ganz undeutlich, zur einzelne unverständliche Worte konnten mit Mühe hervorgebracht werden. Die Bewegungen der Zunge, deren Spitze nach links gerichtet war, erfolgten mit grosser Mühe, die Zunge konnte nicht aus dem Mundwinkle gebracht werden. Das Schlingen war gleichfalls behindert; beständig floss der Speichel aus dem linken Mundwinkel ab. In der rechten Gesichtshälfte bestand eine beträchtliche Hyperästhesie der Quintusäste und eine erhöhte Thätigkeit der Verzweigungen des Facialis (die Chorda tympani machte hiervon allein eine Ausnahme), linkerseits dagegen wurde zwar noch empfunden, es arbeiteten aber die Muskeln nicht mit gewohnter Kraft. Die Pupille des rechten Auges fand auch erweitert, die Iris reagirte nicht prompt gegen das einfallende Licht, das Sehvermögen war jedoch nicht gestört; mit dem linken Auge sieht der Pat. schon seit seinen Jugendjahren in Folge eines Messerstichs nichts mehr. Der linke Arm konnte bei unverletzter Sensibilität nur mit Beihülfe des anderen gehoben, das linke Bein mit grosser Mühe gegen den Stamm angezogen werden. Der volle Puls wies 45 Schläge in der Minute nach und diesem entsprechend erfolgten die Athembewegungen in grossen Zwischenräumen. Eine Lähmung der Blase, des Mastdarms etc. bestand nicht, auch waren bis jetzt keine Delirien aufgetreten. Da die Wunde noch *mit Heftpflasterstreifen* bedeckt war, man leicht durch deren Abnahme eine Blutung veranlassen konnte, so blieb dieselbe unberührt. Wenn man auch deshalb sich nicht ein bestimmtes Bild von den gesetzten localen Störungen verschaffen konnte, so stand doch die grosse Gefährlichkeit der Schädelverletzung ausser Zweifel und war man zur Annahme berechtigt, der Hirndruck sei wahrscheinlich bei gleichzeitigem Schädelbruch durch einen beträchtlichen Bluterguss verursacht. — Den in Entwicklung begriffenen Entzündungsprocess mit seinen üblen Folgen (Erweichung, Eiterung etc.) möglichst zu bekämpfen, wurde bei strengster Diät und grösster Ruhe mit der Kälte ununterbrochen fortgefahren, abermals einige Blutegel hinter die Ohren gesetzt, und eine kühlende, leicht eröffnende Arznei verordnet.

Vier Tage später, bei meinem zweites Besuche, war keine auffallende Aenderung wahrzunehmen. Der Pat. konnte, wenn auch die Zunge nicht mehr so stark nach links gezogen war, noch nicht besser sprechen, die Zahl der Pulsschläge und Athembewegungen war die gleiche, Schlaf war noch keiner eingetreten, auch dauerten die Kopfschmerzen mit alter Heftigkeit an. Die Erscheinungen im Gebiete des Nervensystems, die Paralyse etc. hatten noch nicht an Intensität verloren. Brechreiz zeigte sich nur hin und wieder; zum eigentlichen Erbrechen kam es nur ein Mal. Die Function des Darmes wie jene der Blase blieb ungestört. Da der Verband durch das Wundsecret geboben war, so wurde derselbe jetzt abgenommen.

Die gesetzte Wunde war durch in Organisation begriffenes Exsudat ausgefüllt; eine Eiterung fehlte; überall lagen die Weichtheile an und war deshalb keine Veranlassung gegeben, in der Tiefe weitere Nachforschungen über die Ausdehnung der Störungen anzustellen. Nur die leicht geschwellte, gequetschte Umgebung wurde betastet und hierbei das Bestehen eines Knochenbruches ausser Zweifel gesetzt. Zwei Finger vom Margo coronalis, 1¼ Zoll oberhalb der die Weichtheile betreffenden Wunde, da wo das Beil nicht mit der Schneide, aber doch mit einer schmalen Kante auflief, konnte mit Leichtigkeit eine tiefe Spalte, in der Breite von 2—3 Linien, in dem Stirnbein entdeckt und von dort bis zur Schläfe hin verfolgt werden. Eine Verschiebung der Ränder, deren Rauhigkeit durchgefühlt wurde, eine Splitterung oder ein Eindruck waren nicht nachzuweisen. Bei der Berührung der bezeichneten Stellen empfand der Verletzte heftigen Schmerz, der sich bis in das Gehirn fortsetzte.

Ein Knochenbruch des Stirnbeins war hiermit constatirt und es liess sich annehmen, dass sich derselbe als Spalte höchst wahrschein-

[*]) Stumpfsinnig geohrfeigte Kinder fassen gewöhnlich an, Nachts das Bett zu nässen, und werden deshalb natürlich noch mehr auf Ohr und Hintern geschlagen, wodurch das Gegenübel erzielt und das Bettnässen unheilbar gemacht wird. Von Rechts wegen sollten die Ohrfeigen, wie das Prügeln auf Hintern und Rücken bei Kindern, nicht-spätgebrochen ganz verboten werden. Statt dessen werden aber alljährlich noch viele Kinder stumpfsinnig und todt geschlagen.

Digitized by Google

lich in das Scheitel- und Schläfenbein bis in den Felsentheil des letzteren fortsetze, denn nur durch die auf solche Weise gestörte Function der Chorda tympani (Radix motoria des Ganglion linguale), wodurch die linke Paukenseite Uebermacht gewann, konnte die Richtung der *Zungenspitze* nach links, sowie durch einen Erguss im Innern des Gehörorgans (Paukenhöhle) die plötzliche Schwerhörigkeit bei Mangel einer *beträchtlichen* Gehirnerschütterung erklärt werden.

Es musste jetzt die sowohl in wissenschaftlicher als auch *practisch*-therapeutischer Beziehung wichtige Frage aufgeworfen werden, auf welchem Wege die Erscheinungen des partiellen Hirndrucks, die Paralyse der linken Gliedmassen zu Stande gekommen seien; ob ein Knochenbruch mit etwaiger Splitterung der Glastafel, mit Eindruck, Quetschung des Gehirns etc. als Ursache wirke oder neben einer einfachen Fractur nur ein Extravasat bestehe, ob im weiteren Verlaufe noch die Trepanation nöthig werden könne oder nicht. Alle Erscheinungen und Verhältnisse (die Art und Weise des Auftritts derselben sowie das Resultat der örtlichen Untersuchung) würdigend, sprach ich mich für die Anwesenheit eines unscheinbaren Extravasates unter den Hüllen, auf der Oberfläche der rechten Hemisphäre aus und konnte nicht der Ansicht beistimmen, dass ein losgelöstes Knochenstück den Hirndruck etc. hervorgerufen habe und hierdurch vielleicht noch eine Aufsägung des Schädels nöthig werde. Als Gründe für meine Behauptung führte ich die eigenthümliche Art des ohne Trübung des Bewusstseins sich entwickelnden, mehr local bleibenden Hirndrucks und die gleichzeitige Paralyse an; nicht beim Setzen der Verletzung, momentan, sondern erst eine Stunde nach dem Unfall, während welcher Zeit der Verwundete sprach, speiste und herumging, trat bei zunehmenden Schmerzen die Unbeweglichkeit der Zunge, die Lähmung der linken Extremitäten auf, machten sich zwar bald, aber doch nach und nach, die verschiedenen Störungen bemerkbar. — Reisst durch irgend eine gewaltsame Einwirkung, mag eine Fractur vorhanden sein oder nicht, ein Gefäss der Hirnhüllen oder des Gehirns selbst ein und liefert eine Blutung, so wird zwar nicht momentan, aber doch baldigst, der Quantität der ergossenen Flüssigkeit, der Ausbreitung derselben und der Wichtigkeit der getroffenen Hirnpartie entsprechend, sich die bewirkte Störung wahrnehmen lassen. In Folgedessen ein Knochenbruch des Schädels mit Splitterung und Eindruck complicirt, so stellt sich augenblicklich mit der Verletzung, wenn nämlich die getrennten Stücke in die Tiefe dringen, die Functionsstörung des beeinträchtigten Hirntheils ein und zeigen sich bald die Symptome einer sich steigernden Reizung mit Neigung zur Suppuration. Wird nun ein Splitter der Glastafel, sei es partiell oder ganz losgelöst, ohne eine directe Verwundung des Gehirns zu bewirken, einen Druck auf dasselbe ausüben, so fehlen anfänglich die Erscheinungen eines solchen, einer Paralyse, und dieselben entwickeln sich erst später gradatim als Folge des angefachten Entzündungsprocesses, der Meningitis und Encephalitis.

Für meine Auffassung sprach gleichfalls der seitherige Verlauf, da trotz der gestörten Function wichtiger Hirnpartien, trotz einer nicht unerheblichen Paralyse, dem nicht geringen Hirndrucke mit characteristischem Pulse sich die Reizung der afficirten Gebilde nicht in dem Grade steigerte und Producte setzte, dass eine wesentliche Ernährungsstörung, eine Erweichung, Vereiterung, secundäre diffuse Infiltration, wie es nach gröberen Beleidigungen des Gehirns der Fall ist, wahrgenommen werden konnte. Das Bewusstsein blieb stets ein ungetrübtes; wenn auch die Conversation sehr erschwert war, verstand Pat. doch Alles und gab richtige Antworten; die Schmerzen breiteten sich nicht weiter aus, das Schwerempfinden blieb ein, gutes, die Lähmungserscheinungen steigerten sich nicht, die Respiration wurde nicht schnarchend, Erbrechen kam nicht vor und die Functionen der Unterleibsorgane gingen regelmässig von statten, welches Alles beim Bestehen einer anderen localen Ursache, einer Läsion des Hirns selbst nicht leicht möglich sein konnte.

An einen operativen Eingriff zu denken, lag deshalb ferne und es musste nur durch eine consequent fortgesetzte aber vernünftige Antiphlogose die Resorption des unter den Hirnhäuten Ergossenen angestrebt, eine tumultuarische Reaction bekämpft werden. Mit den kalten Ueberschlägen fuhr man fort, abermals wurden 3 Blutegel an die Schläfe gesetzt, je nach Bedürfniss die eröffnende Medicin und zur Nahrung Rahmbrühe sowie etwas gestochte Milch gereicht. Die Wunde bedeckte man einfach mit in Wasser getauchter Charpie und einem Leinwandläppchen.

Als ich 3 Tage nachher, also am 11. Tage nach erlittener Verletzung, den Pat. besuchte, fand ich eine wesentliche Besserung. Es war Ruhe eingetreten, hin und wieder zeigte sich Schlaf, die so heftigen Kopfschmerzen hatten nachgelassen, das Gehör wurde besser (in der vorhergehenden Nacht begann der Ausfluss einer blutigen Lymphe aus dem rechten äusseren Gehörgang), das Schlingen machte keine Beschwerden mehr, die Zunge konnte mit weniger Mühe bewegt, leichter hervorgestreckt, sowie der Arm etwas gehoben werden. Erscheinungen, die auf eine beginnende Aufsaugung des Ergossenen, auf Nachlass des partiellen Hirndrucks hindeuteten. In bisheriger Weise liess ich mit den Mitteln fortfahren.

Beim vierten Besuche, 3 Tage später, war der Zustand des Pat. ein vollkommen befriedigender. M. fühlte sich bedeutend erleichtert, konnte schon deutlicher sprechen; der Puls hob sich bis zu 55 Schlägen in der Minute; ziemlich andauernder Schlaf hatte sich eingestellt und der Appetit machte sich bemerkbar; das Kopfweh dauerte, wenn auch in minderem Grade, noch an. Aus dem rechten Ohr floss jetzt eine übelriechende, eitrige Flüssigkeit ab. Da dem Pat. die kalten Compressen noch wohl thaten, so wurde mit denselben fortgefahren, die Medicin jedoch ausgesetzt. In der Diät trat kein Wechsel ein.

Den 21. Tag nach der Verwundung besuchte ich den Pat. zum fünften Male. Die Besserung hatte in auffallender Weise zugenommen; der Verletzte sass munter in seinem Bett, sein Aussehen war ein gutes, die Kopfschmerzen hatten sich verloren, die Zunge konnte mit Leichtigkeit nach vor- und rückwärts bewegt werden, das Schlucken ging unbehindert, der Schlaf war ein erquickender, der Appetit vortrefflich. Der Puls zeigte 62 Schläge in der Minute, die Hauttemperatur war normal, die Wunde völlig vernarbt; deutlich konnte man übrigens mit dem Finger die zurückgebliebene tiefe und breite Spur des Knochenbruchs verfolgen. Die Bewegungen des linken Arms waren freier, auch verlor das linke Bein seine Schwere. Der Kranke zeigte Lust zum Verlassen des Bettes, was jedoch nicht gestattet werden konnte; zur Kräftigung erlaubte man jetzt statt der Rahmbrühe Fleischsuppen, so wie weichgesottene Eier und gebackte Kirschen. Die kalten Ueberschläge werden noch alle halbe Stunden erneuert.

Beim letzten Besuche im Beginne der 5. Woche befand sich Pat. ganz wohl. Die Lähmung des linken Armes hatte sich wesentlich vermindert; derselbe konnte wie früher gehoben, auch die Finger geheugt und gestreckt werden. Der Ausfluss aus dem Ohr hatte seit einigen Tagen aufgehört. Pat. durfte jetzt das Bett für kurze Zeit während des Tages verlassen, bessere Kost geniessen und konnte nach Ertheilung zweckmässiger Vorschriften meinerseits als in Bälde geheilt der weiteren Ueberwachung seines Arztes überlassen werden.

Nach Verlauf mehrerer Monate kam M. nach Freiburg, um sich mir vorzustellen. Derselbe ist wieder ein kräftiger Mann geworden, fühlt sich vollkommen gesund und kann allen Geschäften, selbst den anstrengenden des Feldbaues, nachgehen. Von den vorausgegangenen Störungen, der Parslyse etc., ist nichts zurückgeblieben, auch die Sprache ist wieder eine gute geworden. Schmerzen treten nie auf, nur empfindet M. bei der Betastung der verletzten Schädelstelle ein unangenehmes, stechendes Gefühl.

Der glückliche Verlauf, das bis jetzt ungetrübte Wohlbefinden sind hauptsächlich nur dem Umstande zuzuschreiben, dass sich das ergossene Blut nur auf der Oberfläche des Gehirns ausbreitete, da Hirnsubstanz selbst aber keine wesentliche Störung erlitten hatte. Sind im Innern des Gehirns Gefässe getrennt, so kann, abgesehen der vielen gleich anfangs zu befürchtenden gefährlichen Complicationen, auch noch später durch geringe Veranlassungen ein übler Ausgang herbeigeführt werden. Erst im Laufe dieses Jahres hatte ich Gelegenheit, einen derglichen Fall, dessen Beschreibung ich kurz beifügen will, zu beobachten.

Vor einigen Monaten, während des Recrutenunterrichts, wurde mir ein Unterofficier mit allen Erscheinungen einer Durchfauchtung der Hirnmasse, eines beginnenden Hirndrucks, in das Hospital gebracht. Corporal K. wollte zwar schon seit einigen Wochen an heftigen Kopfschmerzen, zeitweisem Erbrechen gelitten haben, hielt es aber für unnöthig, sich schon früher krank zu melden, da er seinem Dienste nachkommen konnte. Bei der Untersuchung klagte der Pat. über Schwindel, Stechen und Reissen im Kopfe, über Lichtscheu, Brechreiz, Appetit- und Schlaflosigkeit, so wie über grosse Ermüdung der Glieder. Der nicht volle Puls war sehr verlangsamt (43 Schläge in der Minute), desgleichen die Respiration; ausser einer beträchtlichen Hyperästhesie im Quintusgebiet konnte keine Störung irgend einer Nervenparthie, sowohl betreffs der Sensibilität als der Motilität wahrgenommen werden. Die Pupillen verhielten sich normal; die Ausscheidung des Harnes und Kothes war ungestört.

Eine Ursache des Leidens konnte nicht angegeben werden; Pat. erinnerte sich weder an einen nachtheiligen Excess, noch einen Fall, Sturz oder Schlag etc. — Da sich keine Symptome einer acuten Meningitis oder Encephalitis, einer Miliartuberculose mit Ablagerungen in der Schädelhöhle bemerkbar machten, das Bild nicht jenem der genannten Krankheiten ähnlich war, alles für das Bestehen eines chronischen, jetzt in ein anderes Stadium eintretenden Uebels, etwa für eine unscheinbare Erweichung, für die Anwesenheit eines Abscesses mit nachfolgender Infiltration in die Umgebung etc. sprach, zog ich bei der Compagnie weitere Erkundigungen ein und erfuhr hierbei, dass S. nie über irgend ein Leiden geklagt, in der letzten Zeit aber beim Exerciren gleichsam in der Zerstreuung manchen Fehler gemacht habe, dass derselbe

Digitized by Google

jedoch im verflossenen Herbst während des Urlaubes in seiner Heimath mit einem irdenen Krug auf die rechte Schädelhälfte geschlagen worden sei. Diese Mittheilung gab den gewünschten Aufschluss, da sowohl durch ein früher gesetztes, jetzt in Umwandlung begriffenes Extravasat, durch einen alten apoplectischen Heerd, als durch ein etwa abgelöstes Knochenstückchen, das als fremder Körper wirkte, die bestehenden Veränderungen erklärt werden konnten.

Warme Bäder mit kalten Begiessungen auf den Kopf, kühle Compressen über die Stirne gelegt, Ableitungen in die Nackengegend, eröffnende Clystiere, eine kräftigende aber leicht verdauliche Kost, Chininpräparate, zur Nachtzeit Morphium, um etwas Schlaf herbeiszuführen etc. wurde in Anwendung gebracht. Nach den ersten Tagen schien sich der Zustand günstiger zu gestalten; der Appetit kehrte zurück, Schwindel und Brechneigung verloren sich, die Lichtscheu hatte nachgelassen, die Kopfschmerzen waren geringer; schon hoffte ich auf eine wesentliche Besserung, als am 11. Tag bei dem Morgenbesuche sich eine Lähmung des rechten N. oculomotorius (Blepharoptose, Erweiterung der Pupille etc.), so wie eine solche der Zungennerven bemerkbar machte. S. konnte nicht mehr sprechen, nur lallen, war nur vorübergehend bei Bewusstsein, sein Puls wie die Athmung wurde auffallend langsam, auch stellte sich eine Paralyse der Blase und des Darmes ein.

Die seröse Infiltration des Gehirns, der Erguss in die Schädelhöhle, die Anwesenheit von Exsudat, namentlich in der Nähe des Oculomotorius, waren nicht zu verkennen, und musste man deshalb auf den baldigen Tod gefasst sein. Derselbe trat auch 36 Stunden später ein.

Bei der Section ergab sich, dass der Schädel früher in keiner Weise in seinem Zusammenhange gestört war, oder gelitten hatte, dass als einzige Ursache des ausgebreiteten Gehirnödems, der Hirnerweichung, der reichlichen Wasseransammlung in den Ventrikeln, der Exsudation an der Schädelbasis, vorzüglich am Pons und in der Nähe des schon genannten Nerven, nur ein in eitrigem Zerfliessen begriffener, bohnengrosser, alter Bluterguss in dem Marklager des vorderen Lappens der rechten Hälfte des kleinen Gehirns, gerade da, wo nach den in den gerichtlichen Acten niedergelegten Aussagen vor Monaten die gewaltsame Einwirkung stattfinde, entdeckt werden konnte. Der übrige Körper war vollkommen gesund, von Tuberkelablagerung etc. keine Spur.

Dieses Obductionsresultat berechtigte gewiss zur Annahme, dass durch den vorausgegangenen Schlag in die rechte untere Schläfengegend eine, wenn auch ganz unbedeutende, Gefässzerreissung im kleinen Gehirn zu Stande gekommen sei, dass der kleine apoplectische Heerd als ein umschriebener anfangs keine Störungen verursacht habe und schon in Rückbildung begriffen war, als durch eine sehr anstrengende, längere Zeit fortdauernde dienstliche Beschäftigung (Recruten-Instruction) ein erhöhter Blutzufluss nach der ergriffenen Partie verursacht, und hierdurch allmälig eine Erweichung, eine Vereiterung mit ihren anderweitigen übrigen Folgen bewirkt wurde. Wäre S. nicht so hart gegen sich gewesen, hätte er sich rechtzeitig den schädlichen Einflüssen entzogen und in ärztliche Behandlung begeben, so dürfte wahrscheinlich der tödtliche Ausgang verhütet worden sein.

Miscellen.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Professor Dr. Lauer, Gen.-Arzt des Garde-Corps und Leibarzt Sr. Maj. des Königs, ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Komthurkreuzes vom hair. Orden des heiligen Michael ertheilt worden.

In der Armee sind folgende Veränderungen im ärztlichen Personal vorgegangen: Die Assist.-Aerzte: Dr. Bemmer, vom 4. Rhein. Inf.-R. No. 30, zum Stabsarzt bei der reitenden Abtheilung des Schles. Feld-Art.-R. No. 6, Dr. Tenkhoff, von der 7. Art.-Brig., zum Stabs- u. Bat.-Arzt des 2. Bat. 4. Rhein. Inf.-R. No. 30, Dr. Steinhausen, vom Garde-Füs.-R., zum Stabs- u. Bat.-Arzt des Füs.-Bat. 2. Pos. Inf.-R. No. 19, Dr. Vagedes, vom Train-Bat. VII. Armee-Corps, zum Stabsarzt bei der 1. Fuss-Abth. des Westph. Feld-Art.-R. No. 7, Dr. Marks, vom Litth. Ulanen-R. No. 12, zum Stabs- u. Bat.-Arzt beim 1. Bat. 6. Ostpr. Inf.-R. No. 43, Dr. Aschè, von der 3. Art.-Brig., zum Stabsarzt bei der reitenden Abth. des Brandenb. Feld-Art.-R. No. 3, dieser unter Belassung in seiner Feldstelle beim Füs.-Bat. 1. Pos. Inf.-R. No. 18, Dr. Ziesmer, vom 1. Leib-Hus.-R. No. 1, zum Stabsarzt bei der 2. Fuss-Abth. des Ostpr. Feld-Art.-R. No. 1, Dr. Pinkus, vom 3. Pos. Inf.-R. No. 58, zum Stabs- u. Bat.-Arzt beim 2. Bat. 5. Ostpreuss. Inf.-R. No. 41, Dr. Juzy, vom Rhein. Jäger-Bat. No. 8, zum Stabs- u. Bat.-Arzt beim 2. Bat. 4. Garde-Gren.-R. Königin, Dr. Tievenow, vom Pomm. Hus.-R. (Blüch. Hus.) No. 5, zum Stabs- u. Bat.-Arzt beim 2. Bat. 6. Pomm. Inf.-R. No. 49, Dr. Engelhardt, vom Garde-Jäger-Bat., zum Stabs- u. Bat.-Arzt beim Füs.-Bat. 8. Ostpr. Inf.-R. No. 45, Dr. Schröder, vom 1. Garde-R. z. F., zum Stabs- u. Bat.-Arzt beim 2. Bat. 1. Westph. Gren.-R. No. 6, Dr. Kunnitzky, vom Westpr. Ulanen-R. No. 1, zum Stabs- u. Bat.-Arzt beim 2. Bat. 4. Pomm. Inf.-R. No. 21, Dr. Oppler, vom Pos. Ulanen-R. No. 10, zum Stabs- u. Bat.-Arzt beim 2. Bat. 7. Ostpreuss. Inf.-R. No. 41, Dr. Schwarzbach, vom 4. Niederschl. Inf.-R. No. 51, zum Stabs- u. Bat.-Arzt beim 2. Bat. 8. Ostpreuss. Inf.-R. No. 45, Dr. Müller, vom 5. Westphäl. Inf.-R. No. 53, zum Stabs- u. Bat.-Arzt beim Füs.-Bat. 6. Rhein. Inf.-R. No. 68, dieser unter Belassung in seiner Feldstelle beim 2. Bat. 1. Westph. Inf.-R. No. 13, Dr. Weber, von der 2. Art.-Brig., zum Stabsarzt bei der 1. Fuss-Abth. des Pomm. Feld-Art.-R. No. 2, Dr. Berger, vom 2. Schles. Husaren-R. No. 6, zum Stabsarzt bei der 2. Fuss-Abth. des Niederschles. Feld-Art.-R. No. 5 befördert.

Deutschen Aerzten bietet sich im Freistaat Paraguay Gelegenheit, als Staatsärzte Anstellung zu finden. Die Stellung derselben scheint pecuniär vortheilhaft zu sein. Das Fixum beträgt 1250 Paraguay-Thaler (deren Werth etwa gleich den preussischen Thalern ist), daneben freie Wohnung, freier Diener, die erforderlichen Pferde und freier Unterhalt derselben, auch noch 20 Thlr. monatlich Entschädigung für Kost. Aber ist eine meistentheils nicht unergiebige Privatpraxis gestattet, und der Aufenthalt in diesem naturhistorisch interessanten Lande giebt Gelegenheit zu umfassenden naturwissenschaftlichen Studien.

Die Königliche Mission für die Plata-Staaten in Asuncion ertheilt auf Begehr speciellere Nachricht.

Berichtigungen.

Auf Seite 437, erste Spalte, Zeile 20, muss es heissen anstatt: „oder eine 180° — „à 144° und Zeile 21 anstatt: „180 Mal 15° — „144 Mal 15 Mal 15°

Höchst wichtig für Aerzte, sowie für Hals- und Lungenleidende

sind meine nach neuester Construction und nach Angabe der berühmtesten Aerzte gefertigten selbstthätigen **Inhalations-Apparate** zur Zerstäubung medicamentöser Flüssigkeiten *bei Hals-* und Lungenleiden.

Ich versende dieselben unter Garantie per Stück 3–3½ Thlr.

Prospecte mit Abbildungen auf franco Verlangen franco und gratis zu Diensten.

Dippoldiswalde (Sachsen). **C. B. Teicher.**

In **Dr. Martiny's Wasserheilanstalt** zu Bad **Liebenstein** (Werra-Eisenbahn-Station *Immelborn* bei *Eisenach*) wird die Cur während des Winters fortgesetzt.

Dr. Behrend's Soolbade-Anstalt in Colberg.

Zum Winter finden noch kranke Kinder, welche die Soolbäder gebrauchen sollen, in der Familie des Unterzeichneten freundliche Aufnahme. Auch werden Erwachsene in die Anstalt aufgenommen.

Colberger Badesalz ist immer vorräthig.

Dr. Behrend.

Anzeigen.

Bei **August Hirschwald** in Berlin ist soeben erschienen und kann durch alle Buchhandlungen bezogen werden:

Medicinal-Kalender

für den

Preussischen Staat

auf das Jahr 1865.

Mit Genehmigung

Sr. Excellenz des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten

und

mit Benutzung der Ministerial-Acten.

2 Theile. 8. Erster Theil als Taschenbuch eleg. gebunden mit guter Bleifeder. Zweiter Theil broch.

Preis: In Calico gebunden 1 Thlr.
In dauerhaftem Leder-Einband 1 Thlr. 5 Sgr.
Mit Papier durchschossen 1 Thlr. 10 Sgr.

Digitized by Google

Sonnabend, № 46. 12. November 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Ein Fall von Paralysis infantilis spinalis mit einigen allgemeinen Bemerkungen über diese Krankheit. Von Dr Carganico. (Fortsetzung.) — Mittheilungen aus der v. Bruns'schen Klinik in Tübingen. Von Dr H. Schmidt. (Eine Ovariotomie mit dem Ausgang in vollständige Heilung.) — Miscellen: Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 19. October 1864. — Keuchhusten — Literatur-Blatt: Fuller, on diseases of the Chest; Loeffler, das Preussische Physicats-Examen; Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft; Bronte, Schreibweise der Geisteskranken: Medicinal-Kalender für den Preussischen Staat. — Personalien. — Feuilleton: Ueber den Brissot'schen Aderlassstreit. Von Dr. Finckenstein. (Schluss.)

Ein Fall von Paralysis infantilis spinalis mit einigen allgemeinen Bemerkungen über diese Krankheit.

Von

Dr. Carganico in Memel.

(Fortsetzung aus No. 45.)

Wir kommen jetzt zum Bericht des weiteren Krankheitsverlaufes und der stattgefundenen Behandlung des vorliegenden Falles. Ehe wir uns jedoch hieran machen, müssen vorher noch einige Momente in demselben näher beleuchtet werden, die auf den ersten Blick und bei oberflächlicher Betrachtung mit der gewöhnlichen Art des Auftretens und dem Wesen unserer Paralysis infantilis spinalis in Widerspruch stehen können. Hierher gehört zuvörderst der Verlauf des Prodromalstadiums, bei welchem von einzelnen Autoren mehr weniger heftiges Fieber, Convulsionen u. s. w. mit Unrecht als characteristisch für dasselbe angegeben werden: während auch in unserem Falle, einige Verdrossslichkeiten abgerechnet, nicht das geringste Symptom einer Erkrankung vor dem ersten Insult zu bemerken war. Hierfür erhalten wir indess von Heine, dem Hauptgewährsmann und erfahrensten Beobachter, genügenden Aufschluss, indem er sagt [1]): „Sehr oft aber fehlen alle diese stürmischen Erscheinungen ganz, und die Lähmung stellt sich nach leichtem Fieber und Hitze, gleichsam über Nacht und unvermerkt, ein. Ein solch' milder Verlauf ist sogar das vorwiegend häufigere.“ Auffallender allerdings und mehr noch von der Regel schreibt abweichend ist der progressive Eintritt der Lähmung im vorliegenden Falle: und zwar sowohl als quantitative, wie als qualitative Progression sich kundgebend. In erster Beziehung, weil die Paralyse von den unteren Extremitäten den nächsten Tag auch auf die oberen überging; in zweiter, weil die am Vormittage desselben Tages entstandene Parese der letzteren sich Nachmittags in vollständige Paralyse verwandelte. Hinsichts der quantitativen Progression dürfte dieser Verlauf nach Heine's Erfahrung ein durchaus ungewöhnlicher sein, indem er ausdrücklich sagt [2]): „immer tritt die Lähmung an den von ihr befallenen Theilen zumal ein; nie wird man finden, dass zuerst nur die eine und erst in späterer Zeit die andere Extremität von ihr ergriffen worden wäre.“ Und doch haben wir bei näherer Betrachtung hierdurch nur indirect einen Anhaltspunkt dafür, dass im vorliegenden Falle die quantitative Progression der Paralyse eine von der Regel abweichende sei. Wenn nämlich Heine im Vorigen das Ergriffenwerden der einen und erst später der anderen Extremität in Abrede stellt, so meint er jedenfalls die eine der correspondirenden, gleichartigen Extremitäten — also die eine obere und die eine untere, gegenüber jeder der anderen von beiden — womit eben ein Alterniren der beiden gleichartigen Extremitäten mit den anderen — also der beiden oberen mit den beiden unteren — hinsichts des Eintritts der Lähmung, nicht ausgeschlossen zu sein scheint. Ebenso dürfte zweitens die qualitative Progression der Paralyse, der Uebergang von Parese in vollständige Lähmung an den oberen Extremitäten, im Verlaufe des zweiten Tages

[1]) l. c. p. 9.

[2]) l. c. p. 44.

Feuilleton.

Ueber den Brissot'schen Aderlassstreit.

Von

Dr. R. Finckenstein,
Privatdocent an der k. Universität zu Breslau.

(Schluss aus No. 45.)

Wenn die plenitudo oder die Vollblütigkeit als die erste dringende Anzeige eines Aderlasses angesehen ward, der Ausspruch Duret's: plethoricum deplete, war vielleicht der einzige Satz in der Medicin, über welchen kein Streit möglich war, so musste ausser der Entzündung, wo unmittelbar nach einem gut angebrachten und reichlichen Aderlass eine Krise, ein Freiwerden aller vorher in Stocken gerathenen Se- und Excretionen eintrat, auch jeder solche körperliche Zustand das Mittel indiciren, der aus einer veränderten Blutüberfüllung hervorgegangen, die täuschenden Symptome einer Entzündung an sich trug, ohne diese wirklich zu sein. Dahin gehörten gewisse Fieber, manche Blutflüsse und die sogenannten Blutversetzungen, in denen die entzündlichen und fieberhaften Allgemeinerscheinungen eben so erst die secundäre Wirkung einer örtlichen Blutanhäufung war, wie im Fieber die locale Entzündung ebenfalls nur ein secundäres Symptom der allgemeinen Blutüberfüllung ist. Nach dem Hippocratischen Grundsatz, das Kalte zu wärmen und das Warme zu kühleo, brauchte, wie Houllier sagt, ein hitziges Fieber keine anderen Heilmittel als die zwei, den Aderlass und die Kälte, und den Aderlass deshalb, weil er mehr als andere Mittel den ganzen Körper abkühlt, die Fiebergluth auslöscht. Wohlverstanden galt aber hierbei die Voraussetzung, dass es wirklich das Blut ist, welches die Aufregung macht, nicht andere Stoffe, deren Anhäufung oder deren Reiz eine beschleunigte Bewegung des Blutes hervorbringt. Unterdrückte Ausleerungen müssen also vorher geregelt werden, ehe man an einen Aderlass denken kann, si quid cruditatis in ventriculo et primis venis (viis?), si quid veteris stercoris in intestinis, hoc quidem clystere molli, cruditas vero molli pharmaco ante phlebotomam excludatur. Und aus demselben Grunde eignet nicht jedes sypochale Fieber sich zum Aderlass, galligte viel mehr, solche, die von gastrischen Unreinigkeiten oder von einer Zersetzung der Säfte entstehen, schliessen ihn aus. Baillou unterschied deshalb Febres venaeae und gastricae; von jenen sagte er, dass sie primo tempore per phlebotomiam cessant, von diesen non facile phlebotomia solvuntur, contra potius cathartico egent. Denselben Unterschied übertrug er dann auf die Entzündungen, und während er den Aderlass in den ächten Lungenentzündungen empfahl, die vom Nordwind entstehen, erklärte er ihn für absolut schädlich bei den fauligten und galligten Pneumonien, die der Südwind hervorbringt, wo man kein Blut entziehen soll, weil, wie er sehr hübsch sich ausdrückt, das Blut ein Zügel der Galle ist, sanguis frenum bilis est.

Man sieht es diesen Lehren an ihrer Sicherheit und Bestimmtheit an, dass sie aus der practischen Erfahrung geflossen sein müssen. Die besten Aerzte der damaligen Zeit stimmen in ihrem therapeutischen Standpunkt mit den besten Aerzten unserer Zeit vollkommen überein, denn Duret's Vorschriften können in jedem heutigen Lehrbuch der Therapie wiederholt werden, dass nämlich eine Lungen- oder Brustentzündung auch ohne Aderlass geheilt werden kann, und dass eine zu grosse Blutverschwendung in diesen Krankheiten den unglücklichen Ausgang beschleunigt, weil eine Erhaltung der Kräfte zur Resolution der Krankheit unbedingt nothwendig ist. Es soll deshalb selbst im Anfang der Krankheit nur dann zur Ader gelassen werden, wenn die beiden dringendsten Symptome, der Schmerz und die Athemnoth, auf's höchste gestiegen sind, si summa sunt omnia, dolor scilicet punctorius et difficultas spirandi (es handelt sich meist um die Pleuritis). Die-

Digitized by Google

der Krankheit, streng genommen ein von der Regel abweichendes Moment abgeben. Wenigstens heisst es bei Bardeleben [1]: »Die Lähmung ist meist von vornherein eine complete,« ebenso bei Vogel [2]: »Die Lähmung ist gleich am ersten Tage eine complete;« ferner bei Wachsmuth [3]: »Es fehlt die Progression der Lähmung, die im Momente des Eintretens am stärksten ist und von da an eher ab- als zunehmen pflegt.« Doch fassen wir achtsamlich, ohne uns pedantisch das Eintritt und Verlauf der Krankheit nach Stunden sorgliedern zu wollen, die an den ersten beiden Tagen entstandenen Lähmungserscheinungen — also nächst dem Eintritt der Paraplegie der unteren Extremitäten auch das Fortschreiten der Paralyse von den unteren nach den oberen, sowie deo im Laufe des zweiten Tages erfolgten Uebergang von Parese der letzteren in Paralyse derselben — als ein Ganzes, als den Abschluss des acuten Stadiums der Krankheit auf, so dürfte auch in dieser Beziehung der vorliegende Fall mindestens keine wesentliche Abweichung von dem gewöhnlichen Verlauf der in Rede stehenden Kinderparalyse darbieten.

Eben so wenig darf es uns weiter befremden, dass wir in vorliegendem Falle eine Paralyse aller vier Extremitäten vor uns haben, wobei, wie ich bereits oben vorweg angedeutet, die Beweglichkeit der beiden oberen, zumal der rechten, im Laufe der nächsten Wochen sich um ein Bedeutendes wieder hergestellt hat. Hiermit durchaus übereinstimmend, sagt u. A. Bardeleben [4]: »In einigen Fällen erstreckte sich die Lähmung anfangs auf sämmtliche Extremitäten. Diese Totalparalyse verschwindet aber bald und hinterlässt die permanente Lähmung einer oder zweier derselben.« Unter den von Heine in seiner Monographie theils detaillirt, theils tabellarisch angeführten 121 Fällen finden sich im Ganzen allerdings nur drei mit anfänglicher Paralyse aller vier Extremitäten. Und zwar blieb in dem ersten Falle [5] schliesslich Paraplegie der beiden unteren, in dem zweiten [6] Hemiplegie, nämlich Paralyse der linken unteren, und in dem dritten [7] paralytische Schwäche der Beine nebst Lordosis paralytica zurück. — Schliesslich sei hier noch bemerkt, dass die Abnahme der Temperatur von den paralysirten Theilen, sowie ausgesprochene Atrophie derselben nod das Eintreten von Contracturen bekanntlich erst Erscheinungen einer weit späteren Zeit des zweiten Stadiums sind, wir uns also nicht wundern dürfen, von diesen Veränderungen im vorliegenden Falle bis jetzt noch nichts gefunden zu haben.

Was nun die ersten therapeutischen Indicationen in obigem Falle anbelangt, so ist es wohl erklärlich, dass dieselben — bei momentauer Unbestimmtheit der Diagoose und in Rücksicht auf die concomitirenden Cerebralerscheinungen — mehr nach den hervorspringendsten Sympto-

[1]) Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. 2. Aufg. tom. II. p. 873.
[2]) l. c. p. 394.
[3]) Henle's und Pfeufer's Zeitschrift VII. Bd. 1. u. 2. Heft.
[4]) l. c. tom. II. p. 873. [5]) l. c. p. 62. [6]) l. c. p. 75. [7]) l. c. p. 87.

men, als nach einer eben noch schwankenden Annahme der Grundkrankheit aufgestellt und ausgeführt wurden. So verordnete ich den 3. Mai, als ich das Kind zum ersten Mal sah, innerlich Calomel mit Digitalis, äusserlich drei trockene Schröpfköpfe an jeder Seite des Rückgrats, Einreibungen von Liniment. ammon.-camphorat. mit Tinct. Nuc. vomicar., daneben Frottiren des ganzen Körpers mit trockenem Flanell, aromatische Bäder — und, da bereits zweimal Erbrechen eingetreten, auch zur Zeit anhaltende Neigung zum Schlaf vorhanden war, Einreibungen mit Unguent. Tartar. stibiat. in den Nacken und auf einen kleinen Theil der abgeschoreenen Scheitelgegend. Ich würde letztere immerhin eingreifende Verordnung bei noch schwankender Diagoose einer mit Depressionserscheinungen einhergehenden, scheinbar selbstständigen Gehiraffection nicht gemacht haben, wenn ich nicht die sehr mässige Wirkung jener Salbe (zufolge ihrer Zusammensetzung von 1 : 4) in einer Reihe von Fällen bereits erprobt hätte. In den meisten derselben musste nämlich die Gabe des Tartar. stibiat. entweder verstärkt oder Sublimat ungesetzt werden, um eine kräftigere Wirkung zu erzielen. Hierauf wich übrigens im Laufe der nächsten Tage die Somnolenz; Puls 110 bis 120, Durst dabei gering, Appetit auffallender Weise ziemlich stark; Reflexerregbarkeit und Gefühl überall erhalten, auch sonst alle Functionen normal. Die Paralyse blieb nur noch wenige Tage so aller vier Extremitäten complet, bis zuerst eine — wenn auch äusserst unvollkommene — Beweglichkeit der beiden Arme, vorzugsweise der rechten, und am 13. Mai, als am 10. Tage seit Beginn der Erkrankung, eine eben solche der beiden Beine, und zwar ebenfalls mehr der rechten, eintrat. Es functionirten nun, wie ich schon hier im Voraus bemerken will, auch im ganzen bisherigen Verlauf der Krankheit die beiden Extremitäten der rechten Seite relativ leichter und kräftiger, als die der linken. Hiermit übereinstimmend sagt Bardeleben, allerdings nur von den unteren Extremitäten [1]: »Ist von Anfang an Paraplegie vorhanden, so zeigt sich doch bald, dass eine der beiden Unterextremitäten vorwiegend afficirt ist. Während in dieser die Lähmung permanent bleibt, stellt sich in jener von selbst, wenn auch sehr langsam, die Motilität wieder her.« Zu gleicher Zeit aber machte sich eine Abmagerung am ganzen Körper, wenn auch noch in mässigem Grade, bemerkbar. Da das Fieber immer noch ziemlich beträchtlich war, blieb ich bei der Verordnung der Digitalis, sie jedoch jetzt als Infusum reichend mit Kalium jodatum, um sogleich etwaigen weiteren Exsudationen in der Medulla spinalis vorzubeugen. Aeusserlich blieb es bei den obigen Vorschriften. Einige Tage nach dem Wiedereintritt der — wenn auch noch so geringen Beweglichkeit der beiden Beine hörte die Reflexerregbarkeit an den Muskeln der linken unteren Extremität auf, trat jedoch nach einigen Tagen wieder ein, um dann — aber nur für eine kurze Zeit — nochmals zu verschwinden. Dieses seltwense Aufhören und Wiedereintreten derselben hat sich später auch auf die Muskeln

[1]) l. c. tom. II. p. 874.

selbe Regel auf alle anderen Congestivzustände übertragen, die einen entzündlichen Character zunehmen können, und die man damals unter den Allgemeinbegriffen der Plethora, des Orgasmus, des Incendium sanguinis subsumirte, fasste sie Dure in den kurzen Worte zusammen, dass jede systrophische Entzündung den Aderlass verlange, worunter er jede Cumulation der Säfte in einem inneren Organe verstand, welche eine unmittelbare Gefahr für Leben und Gesundheit drohte. Der Ausdruck ἀναστροφή führt von Hippocrates her, der beispielsweise eine das Gehirn bedrohende sogenannte Milchversetzung mit diesem Namen belegte. Jede solche systrophische Entzündung innerer Organe, sagte Duret, wird, wenn man den Aderlass vernachlässigt, unheilbar, denn die Entzündung geht in Eiterung über, und es ist in solchen Fällen sogar gefährlich, ein Abführmittel dem Aderlass unterzuschieben.

Diese kurzen Andeutungen mögen genügen, den damaligen therapeutischen Standpunkt der besseren Aerzte kundzuthun, der allerdings sehr bald in der wissenschaftlichen Medicin selbst durch einen Mann verdrängt wurde, der in dem unbedingten Aderlass eine bequeme und für den grossen Haufen der urtheilslosen Aerzte sehr willkommene Methode bot. Namentlich war es Frankreich, wo die Aderlasswuth in einem schreckenerregenden Grade einriss und unter allerlei physiologischen Vorwänden immer neue Vertheidiger fand, sich weder durch den Spott der Laien, selbst nicht durch die beissende Satire Molière's irritiren liess, noch auch auf die Fortschritte achtete, welche man auf chemischem und microscopischem Wege in der Erkenntniss vom Stoffwechsel Werther des Blutes machte, so dass z. B. noch im vorigen Jahrhundert französische Feldärzte Typhuskranke mit einem zwanzigfachen Aderlass förmlich hinrichteten, als bei uns schon längst Stahl und Fr. Hoffmann, beide aus verschiedenen Motiveo, den Aderlass sehr in den Hintergrund gedrängt, wenigstens fast nur auf wirkliche locale Entzündung beschränkt hatten. Man muss es jedoch der französischen Gelehrsamkeit zum Ruhme nachsagen, dass das von dem Leibarzt Heinrich's III. der Heilkunst aufgedrungene System an ihr zuletzt einen starken Widersacher fand, so dass seine Ansicht ausdrücklich von der medicinischen Facultät verworfen wurde. Botalli war kein obscurer gebildeter Mensch, sondern besass Kenntnisse genug, auch seine Meinung auf die Autorität der Alten zu stützen. Und wenn er auf der einen Seite die gelehrten Spitzfindigkeiten verspottete, ob nas rechts oder links, oben oder unten, aus einer langen oder kurzen Vene zur Ader lassen solle, und sich über die Geometrie lustig machte, die zur Ausmessung jedes einzelnen Gefässes und ihrer verschiedenen Richtungen gehören würde, so besass er andererseits eine ungemeine Gewandtheit, ja Leichtigkeit in der Hervorsuchung von Argumenten, warf eine neue grossartige Idee in den Streit hinein, indem er die Qualität des Bluts durch den Aderlass zu verbessern behauptete, und die Quantität, nicht die Quantität als Ursache der Entzündung proclamirte, und indem er ferner auf den leichten Ersatz des vergossenen Blutes so wie auf die Möglichkeit hinwies, auch bei bedeutend geringerem Quantum von Blut im Körper das Leben zu erhalten, hatten ihm gegenüber, der mit dem Aderlass glücklich operirte, seine Gegner nur die Wahl, sich den Vorwurf der Faulheit oder den der Feigheit zuzuziehen.

Wie einschmeichelnd und plausibel dem grossen Publicum gegenüber Botalli seine Sache darzustellen wusste, geht aus der unparteiischen Erzählung eines Zeitgenossen hervor, der, ein Mann von sehr gebildetem Urtheil, als Historiker ein ouverfängliches Zeugniss giebt. Pasquier erzählt: »Ich erinnere mich, dass in meiner Jugend die Aerzte sehr sparsam mit dem Aderlass gewesen und grosse Behutsamkeit dabei angewandt, eh' sie ihn verordnet, noch mehr, eh' sie ihn wiederholt haben. Als mich Hr. Duret, mein Freund, ein Arzt von besonderem Ansehen, in meinen Krankheiten besuchte, und seinen Scherz mit der Zweideutigkeit des Wortes Saigneur, Aderlasser, trieb, hatte er die Gewohnheit so sagen, dass er ein sehr kleiner Saigneur wäre. Nach diesem ist ein gewisser Botal, ein Piemontese, nach Frankreich ge-

Digitized by Google

der rechten unteren Extremität übertragen: und an beiden in dieser alternirenden Weise bis zur Zeit erhalten. Die Art der Bewegung der oberen Extremitäten anbelangend, machte das Kind, als wollte es eine schwere Last mit den Schultern in die Höhe heben, eine Seitwärtsbewegung mit der ganzen Schulter — oder richtiger mit der einen Seite des ganzen Oberkörpers — sobald es die entsprechende Hand zu erheben versuchte. Es trat nun auch, bei relativ gutem übrigen Befinden der kleinen Patientin, die Abmagerung des ganzen Körpers, zumal der Extremitäten, mehr und mehr hervor. Es wurde daher von jetzt ab, neben obigen Einreibungen und aromatischen Bädern, zur Stärkung und Hebung der ganzen dorniederliegenden Ernährung Chinin mit Eisen gegeben.

So verliefen, bei mässigem Fieber, gutem Schlaf und regem Appetit, während ausserdem alle übrigen Functionen normal von Statten gingen, die ersten fünf Wochen nach Beginn der Erkrankung. Den Grad der Bewegungsfähigkeit der vier Extremitäten anbetreffend, konnte die kleine Patientin am Ende dieser Zeit die rechte Hand mit Leichtigkeit bis zur Nasenspitze bringen, eben so wurde, wenn man das Kind unter die Arme fasste, das rechte Bein mühsam aufgehoben und über den Boden gleichsam vorwärts geschnellt, der linke Fuss aber, seiner Schwere folgend, nachgeschleppt und auch die linke Hand kaum bis zur Brust erhoben. Von einem wirklichen Aufsetzen der Füsse bei den Gehversuchen war natürlich nicht die Rede. Doch konnte sich das Kind jetzt wenigstens in sitzender Stellung bequem aufrecht erhalten, was anfänglich ebenfalls nicht der Fall gewesen war.

Anfangs Juni stellte sich zum ersten Male ödematöse Anschwellung am ganzen Körper, vorzüglich aber im Gesicht, ein, die im Laufe der ganzen folgenden Zeit für ein paar Tage abwechselnd verschwand und immer wiederkehrte. Die Menge des täglich entleerten Urins war dabei eine Zeit lang verringert, von Eiweiss keine Spur. Von jetzt ab nahm der bis dahin immer rege Appetit bedeutend ab, um bis zur Zeit sich auf derselben Stufe zu erhalten. Eine am 9. Juni vorgenommene Prüfung der electromuscularen Contractilität der Musculatur der vier Extremitäten durch den localisirten galvanischen Strom ergab an sämmtlichen Muskeln der beiden oberen Extremitäten die electrische Reaction auf ein Minimum reducirt und an denen der unteren dieselbe gänzlich erloschen. — So vergingen nun auch die sechsten Wochen bis Anfang August, ohne dass sich der Zustand im Wesentlichen geändert hätte: das Gefühl blieb überall gleichmässig erhalten, ebenso die Function der einzelnen Organe intact. Nur machte sich die Atrophie der gesammten welken Musculatur mehr und mehr bemerkbar. Hinsichts der Bewegungsfähigkeit der vier Extremitäten vermochte die kleine Patientin in dieser Zeit, also nach Ablauf des ersten Vierteljahres seit ihrer Erkrankung, die linke Hand bis zur Brust, die rechte bequem bis auf den Kopf zu erheben und schon zu den verschiedensten Manipulationen zu gebrauchen. Die beiden Beine werden bei etwaigen Gehversuchen, wenn überhaupt von solchen hier die Rede sein kann — nämlich beim Unterfassen unter die Arme und Erheben des Kindes — jetzt beide gleichmässig, aber gänzlich kraftlos, ohne den Boden zu berühren, vorwärtsgeschnellt, so dass an ein regelrechtes Auftreten nicht entfernt gedacht werden kann. In sitzender oder liegender Stellung jedoch vermag Patientin die beiden unteren Extremitäten nach wie vor wenigstens an sich heranzuziehen und im Kniegelenk zu beugen, während ein eigentliches, selbstständiges Aufheben derselben und eine Bewegung in das gänzlich erschlaffte Fussgelenken nicht möglich ist.

Die Behandlung der letzten Wochen anbelangend, so wurden die aromatischen Bäder mit Salzbädern vertauscht, die spirituösen und trockenen Einreibungen fortgesetzt, innerlich, neben nahrhafter und kräftiger Diät, nur Tinct. Rhei sinosa gereicht, um den noch immer ziemlich geringen Appetit zu heben — und um dann, neben entsprechender orthopädischer Behandlung, für längere Zeit mit dem Gebrauch des Ol. Jecor. vorgehen zu können.

Schliesslich möge hier noch der Resultate der in den ersten Tagen des August angestellten Temperaturmessung und der zu derselben Zeit vorgenommenen quantitativen Harnanalyse in Kürzem Erwähnung geschehen: und zwar mehr der Vollständigkeit des vorliegenden Krankenberichts wegen, als in der Voraussetzung, aus jenen Resultaten weitere Schlüsse für die Auffassung und Erklärung des in Rede stehenden Falles ziehen zu können. Denn hinsichts der Temperaturbeobachtung ist die bisherige Dauer des secundären Stadiums der Krankheit eine viel zu kurze, als dass jene von Bedeutung — und deshalb massgebend sein dürfte. Und die Beschaffenheit des Harns anbelangend, hat man bis zur Zeit denselben bei dieser Kinderparalyse entweder ganz normal — oder nur sehr unwesentliche Abweichungen, wenigstens nie constant abnorme Veränderungen desselben gefunden. — Hiernach darf es uns wohl nicht befremden, wenn die Temperatur, mit Ausnahme der linken Fusssohle, wo sie 23° R. betrug, an allen übrigen Stellen des Körpers nicht unter 25° R. gegangen war. In der Gegend der Hüft- und Kniegelenke, so wie der beiden Achselhöhlen, des linken Unterarms und der rechten Kniekehle lag sie sogar im Bereich des Normalen, zwischen 28 bis 30° R. An sämmtlichen anderen Theilen betrug sie, um nicht das Resultat der einzelnen Messungen speciell anzugeben, 25 bis 27° R.

Die unter gefälliger Mitwirkung eines hiesigen Herrn Apothekers angestellte quantitative Harnanalyse ergab folgendes Resultat: Farbe: blassgelb; Reaction: schwach sauer: Spec. Gew.: 1,013.

Bestandtheile:	
I. Wassergehalt	96,67.
II. Feste Bestandtheile	3,33, darunter:
1. Harnstoff	2,14.

---

kommen, der bei Heinrich III. Leibarzt geworden; dieser hat bei allen Arten von Krankheiten, auch sogar bei der Gicht, das Aderlassen gebraucht, und sich kein Bedenken gemacht, solches bei einem Kranken drei bis vier Mal zu wiederholen. Und da ich ihm eines Tages vorgestellt (denn ich war sein Sachwalter), dass er, anstatt seinen Kranken dadurch zu helfen, dieselben abmattete, so hat er mir geantwortet, dass ein Brunnen, je mehr man faules Wasser daraus zöge, immer mehr gutes bekäme, und eine Amme, so welcher ein Kind fleissig sauge, desto mehr Milch hätte, und dass es ebenso mit dem Blut und dem Aderlassen wäre. Nichtsdestoweniger ist dieser Satz nach der Zeit von unserer medicinischen Facultät verdammt worden. Es hat Granger ein absonderliches Buch wider ihn geschrieben, welches von Allen mit grossem Beifall angenommen worden. Jedoch nach Botal's Absterbee ist sein Gebrauch in der Meinung unserer Aerzte wieder lebendig geworden, welche das vielfältige Aderlassen nicht allein bei fremden Kranken, sondern auch bei ihren eigenen Frauen, Kindern und Brüdern nicht sparen und sehr glückliche Wirkungen dadurch zu Stande bringen.«

Es muss wohl an der hohen Autorität gelegen haben, welche Botalli als Oberwundarzt der französischen Armee bekleidete, dass seine Methode so leichten Eingang fand, und ich brauche nicht erst zu sagen, dass gerade für die Chirurgen sein Beispiel überaus verlockend war. Im Anfang kämpfte Botalli immer noch mit wissenschaftlichen Gründen, die er aus Hippocrates und Galen herholte; das allgemein gültige Axiom, keinem Kinde unter 14 Jahren zur Ader zu lassen, konnte er mit dem Averroës selber bekämpfen, der seinem eigenen schwächlichen Sohn durch einen Aderlass das Leben gerettet hatte; wenn man ihm vorwirft, dass er in der Ruhr und in der Pest zur Ader gelassen, so wird er noch heut dafür Vertheidiger finden, ich erinnere nur an die coupirende Wirkung der Aderlässe, mit denen man wenigstens den entzündlichen Typhus unbedingt zu behandeln empfahl; selbst darin kann man Botalli nicht ganz Unrecht geben, wenn er in solchen Fällen den Aderlass von 4—5 Unzen für eine Spielerei erklärte, aus der man gar kein Urtheil über den Nutzen oder Schaden des Mittels ziehen könne, und gewiss ist Bouillaud noch weiter als er gegangen, als er ebenfalls im Typhus den Aderlass coup sur coup empfahl. Es spricht sich aber in der ganzen Art und Weise, wie Botalli seine Meinung verficht, eine durch den Widerstand, den er fand, wohlerklärliche, oft in die gröbsten Schimpfereien sich ergehende Heftigkeit aus, zu welcher sich jene den Italienern nicht selten eigenthümliche charlatanistische Selbstüberschätzung gesellt, wie sie sich leider auch bei uns in der modernen Literatur wiederfindet. Als der gute Metzler im Botalli die Stelle las, »der Aderlass ist ein souveränes Mittel, den kein halbwegs vernünftiger Mensch in diesen Krankheiten (man denke nur, er behandelte ziemlich alle damit) missbilligen wird, und den jeder mit dem unbedingtesten Vertrauen anwenden kann, so wie ich es seit 15 Jahren thue,« schmiss er das Buch vor Unwillen an die Wand.

Uebrigens sind die hinterlassenen Werke des als Anatomen und Chirurgen sehr hervorragenden Leonardo Botalli ungemein lesenswerth, theils wegen der hinreissenden Beredtsamkeit, theils wegen den vortrefflichen lateinischen Stils. Zunächst unter ihnen ist zu erwähnen eine Abhandlung, welche den Titel führt: Ratio incidendae venae, cutis scarificandae et birudinum applicandarum, in welcher er zum ersten Mal seine Meinung in der hier abgehandelten Streitfrage abgiebt, zu der sich zu äussern kein einziger der damals irgendwie nennenswerthen Aerzte unterlassen hat, so dass, wenn ich allein die bedeutenderen Autoren alle aufführen wollte, die Moreau bereits in seiner Sammlung der einschlägigen ärztlichen Ansichten über den Aderlass in der Pleuritis angegeben hat, wohl mindestens 50 bis 60 Namen citirt werden müssten. In der gedachten Abhandlung tritt Botalli noch etwas vorsichtig auf, und obwohl er für die Blutentziehung überhaupt plädirt, giebt er doch zu, dass circumscripte und wenig intensive Entzündungen durch Blutegel beseitigt werden können, die er sonst als die Ausharrtruppen des Aderlasses ansieht. In der zweiten hierher gehörigen

Digitized by Google

2. Harnsäure: eine unwägbare Menge.
3. Feuerbeständige Salze . . . . 1.00. und zwar:
   a) Erdphosphate . . . . 0.51.
   b) Sulphate . . . . 0.04.
   c) Chlorate . . . . 0.45.
4. Extractivstoffe und flüchtige Salze 0.19.

Abnorme Stoffe, wie Eiweiss u. s. w., wurden nicht darin gefunden.

(Fortsetzung folgt.)

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der v. Bruns'schen Klinik in Tübingen.

Von

Dr. H. Schmidt, Assistenz-Arzt daselbst.

Eine Ovariotomie mit dem Ausgang in vollständige Heilung.

Ovariotomien, zumal solche mit glücklichem Erfolge, und, wenigstens in Deutschland, ziemlich seltene Ereignisse. Es dürfte daher vielleicht nicht ungerechtfertigt sein, einen solchen Fall, der im Verlauf des verflossenen Sommer-Semesters in der v. Bruns'schen Klinik vorkam, in die Oeffentlichkeit gelangen zu lassen.

Die Kranke, um die es sich handelt, Friederike M., die Frau eines Monteurs in einer Maschinenfabrik, $42^1/_4$ Jahre alt, wurde im Juni des laufenden Jahres in die Klinik aufgenommen, wegen eines enormen Tumors im Bauch, der die Bauchdecken so stark hervorwölbte, dass die Frau ganz das Aussehen einer Hochschwangeren darbot.

Dieser Tumor hatte erst vor etwa $1^1/_2$ Jahren begonnen. Schon in viel früherer Zeit aber hatte die übrigens gesunde Frau über Beschwerden zu klagen, welche auf irgend eine Unordnung oder Abnormität in der Geschlechtssphäre hinwiesen.

Für's Erste litt sie schon seit vielen Jahren an einem balbaeitigen mit Erbrechen verbundenen Kopfweh, das alle 14 Tage eintrat und jedesmal 2 Tage lang anhielt. Seit Februar des laufenden Jahres haben diese Migräneanfälle aufgehört.

Sodann zeigten sich schon frühe Unregelmässigkeiten in der Menstruation. Die Menstruation hatte im 17. Jahre begonnen und ein Jahrzehnt lang nichts Auffallendes dargeboten, es wäre denn, dass sie immer schon nach 3 Wochen wiederkehrte; sie währte dann gewöhnlich 2 Tage und war mit Schmerzen im Unterleibe verbunden. Aber seit der Zeit, wo die Frau sich verheirathet hatte, im 28. Jahre, wären die Menses ganz unregelmässig geworden; sie blieben manchmal ein Vierteljahr lang aus, andere Male traten sie schon nach Verfluss von 14 Tagen wieder ein, und seit 2 Jahren ist die menstruale Blutung ganz versiegt. Kinder hat die Frau keine.

Zu diesen Störungen kam nun vom Winter 1862—63 an eine immer mehr zunehmende Hervorwölbung des Bauches. Sie ward eingeleitet durch brennende Schmerzen, welche in der angegebenen Zeit im Bauch zumeist auf der linken, seltener auf der rechten Seite sich zeigten und welche geringer waren, wenn die Frau im Bette lag, stärker, wenn sie ihren Geschäften nachging. Mit diesen Schmerzen hatte nun gleichzeitig auch der Bauch angefangen sich hervorzuwölben, und zwar sei dieses gleichmässig auf der linken wie auf der rechten Seite der Fall gewesen. Die Wölbung des Bauches nahm im Laufe des Jahres 1863 immer zu, während die Schmerzen schon im Frühjahr aufgehört hatten. Das ganze Jahr über konnte die Frau noch ihrer Haushaltung vorstehen. Erst im Februar 1864 wurde sie bettlägerig, wegen eines Schleimfiebers, das sich durch Fieber, Kopfweh, Stuhlverstopfung geäussert habe. Gleichzeitig waren wieder Schmerzen eingetreten in der Gegend der Geschlechtstheile, der inneren sowohl, als, was früher nicht der Fall gewesen war, der äusseren; in diesen Gegenden war fortwährend eine geringe Schmerzhaftigkeit, die aber von Zeit zu Zeit, namentlich Abends, ohne nachweisbare Ursache heftig exacerbirte; da entstand dann ein «fürchterlicher Druck unten hinaus», ein «Schneiden und Stechen im Frauenleib.» Jetzt war auch der Bauch gegen Berührung empfindlicher geworden, und während früher beide Seiten des Bauches gleichmässig gewölbt waren, so war jetzt die Wölbung auf der linken Seite beträchtlicher, als auf der rechten.

In diesem Zustande schleppte sich die Frau noch einige Zeit herum, bis sie endlich, im Juni, den Entschluss fasste, in der Klinik Hülfe zu suchen.

Sie war, als sie bei uns eintrat, zwar etwas abgemagert, aber doch im Allgemeinen noch ordentlich bei Kräften. Die verschiedenen Körperfunctionen zeigten keine Abweichungen der Norm; die Respiration war nicht gestört, der Appetit ordentlich, die Oeffnung regelmässig. Fieber fehlte. Nur der Schlaf war etwas unruhig. Die Harnentleerung geschah unter Schmerzen; sie erfolgte langsamer als früher und das Bedürfniss trat häufiger ein, so dass die Menge des jedesmal entleerten Harns nicht gross war. Spontanes Harnträufeln hat nie stattgefunden, ebensowenig Harnverhaltung.

Der Bauch sah aus wie bei einer Frau im hochschwangeren Zustande; er war stark hervorgewölbt vom Processus xiphoideus an und den Rippenbögen bis zur Symphyse und den Darmbeinkämmen. Der Nabel sass auf der höchsten Stelle der Wölbung, aber die Wölbung

---

Schrift jedoch: De curatione per sanguinis missionem tritt er energischer für den Aderlass auf, und indem er die Erfahrung gegen die Gelehrsamkeit in's Feld führt, kämpfte er zwar auf einer entgegengesetzten Seite wie Paracelsus, aber mit demselben Feldgeschrei, eine Maxime befolgend, die alle Charlatane auf ihre Fahne zu schreiben pflegen: «Medicus non fit legendo, medicina in actione est.» Es ist schwer zu sagen, wie man sich dieses trommelnde und absprechende Wesen mit dem sonstigen gar nicht unbedeutenden und verdienstvollen Wirken des Mannes, als Gelehrten sowohl wie als Arzt, zusammenreimen soll, wenn nicht Temperament und Naturell hier zur Erklärung auszuhelfen, und jeder Einzelne sich aus dem eigenen Gedächtnisse ähnliche Gestalten vorstellen kann. Denn, was namentlich seine anatomischen Kenntnisse betrifft, so gehört er zu den Wenigen, die sich mit der pathologischen Anatomie der Krankheit vertraut machten, über welche sie schreiben, wie diess aus seinem achtungswerthen Werke: De catarrho, ejusque causis, symptomatibus, signis et curatione commentarius hervorgeht, und es muss zugegeben werden, dass in der That die Lungenentzündung die einzige Krankheit ist, wo auch die pathologische Anatomie den Nutzen des Aderlasses unwiderleglich dargethan hat, weil er allein, und es gilt diess zumal von der exquisiten Entzündung, den raschen Uebergang derselben in eine Exsudation, oder die Lähmung des Organs verhindern kann.

Von allen denen, welche direct gegen Botalli auftraten, hat kein einziger eine medicinische Bedeutung erlangt. Grösstentheils waren es Anhänger des Paracelsus, die den Aderlass grundsätzlich verabscheuten und sich lieber mit Quacksalbereien behalfen, als dass sie zu diesem naturgemässen Heilmittel gegriffen hätten. Ein französischer Arzt, Namens Blondel, der de venae sectione adversus Botallistas schrieb, machte wenigstens den originellen Einwand, dass in der Landpraxis die Leute nur einmal den Doctor zu consultiren pflegen, dieser eine Aderlass aber immer ausgereicht habe, sie von ihrem Seitenstechen zu befreien. Selbst die unglücklichen Erfahrungen, die man in Italien und in der Schweiz bei der sogenannten Pneumonia notha und dem übrigen Seitenstiche machte, worüber man die Nachrichten von Fallot und Werlhof einsehen kann, gingen ziemlich spurlos vorüber, und nur wenige gelehrte Männer, wie Heurnius in Holland, der, ehe man einen Aderlass mache, auf die Witterungs-constitution zu achten empfiehlt, und ein paar Pariser Universitätslehrer, die, obgleich sie Brissot in allen Stücken Recht gaben, doch im Hippocratischen Geist die Anschreitungen seiner Nachfolger missbilligten, erhoben ihre warnende Stimme gegen die immer mehr einreissende Blutverschwendung. Gegen die fächerliche Consequenz der Botalli'schen Lehre, dass der Aderlass das Blut verbessere, und dass man demzufolge so oft den Aderlass wiederholen müsse, bis ein hellrothes Blut aus der Ader kommt, bemerkte einer von ihnen ganz richtig, dass man dann oft viel eher den Kranken tödten, als auf eine Veränderung des Blutes hoffen könne.

Neben den Franzosen waren es besonders die Spanier, die gar kein Maass und Ziel im Aderlass kannten, wie Crato von Krafftheim ausdrücklich bezeugt, ich glaube daraus schliessen zu dürfen, dass es besonders die Feldmedicin war, die sich in ihrer Bequemlichkeit keine Rücksichten auferlegte, da, wie Sprengel richtig bemerkt, die Hippocratische Medicin damals noch zu viele Anhänger in Spanien hatte, als dass man den spanischen Aerzten ohne Unterschied einen so einschränkenden Missbrauch zutrauen dürfte. Ich wüsste sonst auch nicht, warum die Vorwürfe, die sich gegen die unmässige Blutvergeudung erhoben, zumeist gegen die Wundärzte sich richteten, und der deutschen Wundarzneikunst muss es zum Ruhme nachgesagt werden, dass sie zuerst vernünftigere Grundsätze einzuführen versuchte. Felix Wurtz überzeugte sich durch eigenen Augenschein von dem Leichtsinn, womit die Franzosen auch in diesem Punkte verfuhren und die Kranken, wie er sagte, auf den Kirchhof beförderten, und Hildan brach in die schönen Worte aus: «Dessen erinnere und vermahne ich die Barbiere, Bader und Kranke gar oft und hab' sie vermahnt in meinem Buche von der Anatomie, aber mich bedünkt, es sei, als wenn ich einem Tauben eine

Digitized by Google

fiel nach unten vom Nabel viel steiler ab, als nach oben und nach der Seite zu, derart, dass bei aufrechter Stellung der Kranken der unterste Theil der Wölbung fast in einer zum Rumpf horizontalen Ebene lag. Ueberdiess war die linke Unterbauchgegend stärker hervorgewölbt, als die rechte. Die mit dem Centimetermass genommenen Maasse sind folgende:

Umfang des Rumpfes in der Höhe des Nabels	100 Ctm.
Umfang der Geschwulst, vom rechten zum linken Seitenrand, gleichfalls in der Höhe des Nabels	64 Ctm.
Umfang der Geschwulst, von der Symphyse zu der Spina ant. inf. und sup. vorbei bis zum Processus xiphoideus, auf dem gleichen Wege auf der entgegengesetzten Seite zurück	99 Ctm.
Umfang der Geschwulst vom Proc. xiph. zur Symphyse	50 Ctm.
Umfang der Oberfläche der Geschwulst in schrägem Durchmesser, d. h. von der Mitte des Rippenbogens der einen bis zur Mitte des Lig. Pouparti der entgegengesetzten Seite . . . . . rechts 52 Ctm., links 56 Ctm.	
Entfernung vom Nabel zur Mittellinie der Lendenwirbelsäule . . . . . rechts 49 Ctm., links 51 Ctm.	

Die Haut des Bauches war stark gespannt, so dass sie sich kaum in eine Falte erheben liess, hatte übrigens ihre normale Färbung und zeigte an einzelnen Stellen subcutane Gefässzeichnung des Gewebes. Die Bauchdecken liessen sich über der Geschwulst verschieben, und dabei fühlte man an verschiedenen Stellen ein leichtes Reibegeräusch. Die Oberfläche des Tumors selbst schien, so weit man diess von aussen erkennen konnte, ganz gleichmässig gewölbt zu sein, ohne besondere Erhebungen und Vertiefungen. Der Tumor selbst fühlte sich an allen Stellen gleichmässig prall gespannt elastisch an; beim Anschlagen mit dem Finger fühlte man überall deutliche Fluctuation.

Die Untersuchung von der Vagina aus gab keine weiteren Aufschlüsse für die Diagnose: die Vaginalportion stand etwas nach hinten, übrigens in der Mittellinie und war gut gebildet; der Muttermund bildete eine quere Spalte; das vordere Vaginalgewölbe fühlte sich ausgefüllter an, als das hintere.

Aus den angegebenen Erscheinungen war mit Leichtigkeit die Diagnose zu stellen, dass die Wölbung des Bauches herrühre von einer abgesackten Flüssigkeit; die deutliche Fluctuation, die Dämpfung in der ganzen Ausdehnung der Geschwulst — nur an der Peripherie oben war Darmton — liessen keine andere Annahme zu. Nicht so leicht aber war zu entscheiden, von wo die Cystenbildung ausging: ob von der Niere (Hydronephrose), von der Leber (Echinococcus), von den Ovarien? Die Anamnese bot deswegen keinen Anhaltspunkt für diese Entscheidung, weil die Frau nicht angeben konnte, an welcher Stelle die Geschwulst sich zuerst entwickelt hatte. Die grösste Wahrscheinlichkeit sprach indessen für eine Ovariumcyste, wegen der Häufigkeit des Vorkommens und wegen der Störungen, welche die geschlechtlichen Functionen der Frau schon früher zeigten.

Um über die näheren Verhältnisse der Geschwulst, über die Beschaffenheit ihres Inhalts, ihrer Wandung, über Ein- oder Mehrfächerigkeit u. s. w. Aufschluss zu erhalten, wurde sunächst am 21. Juni eine Probepunction gemacht. Der dicke Troicart wurde eingestochen in der Mitte einer Linie, welche den Nabel mit der linken Spina ant. sup. verbindet. Es floss Flüssigkeit in Menge aus, anfangs in schönem Strahl, allmälig aber immer langsamer; je mehr es sich dem Ende zuneigte, um so häufiger verstopfte sich die Canüle durch kleine Gerinnsel und Flocken, welche sich immer von Neuem ansammelten, so oft die alten mit der Hohlsonde weggeschoben waren. So währte es volle ½ Stunden, bis endlich die Flüssigkeit wenigstens zum grössten Theil ausgelaufen war. Es waren 323 Unzen, d. t. 4 Maass und 3 Schoppen. Die Flüssigkeit war dick, kleisterartig, hatte die Farbe eines schlechten Milchcaffee's und war vollkommen geruchlos. Der Umfang des Bauches in der Höhe des Nabels war in Folge der Punction um 15 Ctm. geringer geworden; früher 100, betrug er jetzt nur 82 Ctm.

Dreierlei Resultate hatte die Punction ergeben:

1) dass es wirklich eine von einem Ovarium ausgehende Cyste war; denn eine solche Flüssigkeit konnte sich weder in einem Echinococcus, noch in einer Hydronephrose finden;
2) dass wenigstens die Hauptmasse der Geschwulst einer einzigen grossen Cyste angehörte: dafür sprach die Menge der Flüssigkeit und die fast ganz verschwundene Wölbung des Bauches nach der Punction; kleine Cysten in der Wandung konnten natürlich nicht ausgeschlossen werden;
3) dass von einer Radicalheilung durch Jodinjection deswegen keine Rede sein konnte, weil antunehmen war, dass die Wandung der Cyste mit den gleichen Flocken und Gerinnseln austapeziert sein werde, welche die Canüle immer verstopft hatten.

Die Cyste füllte sich schon in den ersten Tagen nach der Punction wieder. Unmittelbar nach der Punction, am 21., hatte, wie oben angegeben, der Umfang des Bauches in der Höhe des Nabels 82 Ctm. betragen. Am 23. Juni waren es schon wieder 84 Ctm., am 24. Juni an derselben Stelle 89 Ctm. Jetzt begann der Tumor sich etwas zu senken, derart dass am 28. Juni der Umfang des Bauches in der Höhe des Nabels blos 84 Ctm. betrug; die höchste Höhe der Geschwulst war jetzt etwas unterhalb des Nabels, und in dieser Höhe betrug der Umfang des Bauches 96 Ctm.

Bei dieser raschen Wiederanfüllung der Cyste nun, da ferner andere Operationsmethoden theils unmöglich (Jodinjection), theils unzuverlässig (Incision in die Cyste mit Offenhaltung der Oeffnung) erschienen, für die Exstirpation der Cyste aber eine Reihe günstiger Umstände

---

Geschichte erzähle, oder ein Liedchen mir pfeife, so tief hat die grausame Gewohnheit, die von ungeschickten Betrügern in die Chirurgie eingeführt worden, sich eingewurzelt.«

Die weiteren Schicksale des Adelmasses zu verfolgen, würde die Grenzen dieser Abhandlung überschreiten. Helmont war der erste, der sich mit wissenschaftlichen Gründen gegen den Aderlass überhaupt erhob, weil er das Blut als ein wesentliches Nutrimentum des Organismus betrachtete, aber seine mystisch vorgetragenen Lehren blieben theils unverstanden, theils (und in Frankreich sumal) ganz unbeachtet. So wuchs denn in diesem Lande ein methodischer Wahnsinn heran, für den mao vergebens einen Pendant in der ganzen Geschichte der Medicin suchen würde, und die unglaublichsten Sottisen sind noch nicht stark genug, uns von der Verrücktheit eine Vorstellung zu machen, womit die Franzosen weit über die Grenzen des Lächerlichen hinaus gegangen sind. Da die Franzosen mit ihrer logischen Consequenz Alles auf die Spitze treiben, brachten sie immer wieder Methode in den Wahnsinn hinein, und in der Pest von Marseille vergossen Chirac und Chicoureau Ströme von Blut, weil sie die Pest für eine Meningitis hielten. Eine missverstandene Stelle im Hippocrates, sagt Martin, kostete 50000 Parisern das Leben. Ein französischer Arzt hatte mathematisch die Vortheile des Aderlasses berechnet und war im Begriff, darüber ein Buch herauszugeben, da ersahen das Buch eines Mathematikers über die Bewegung der flüssigen Theile, durch das alle mathematischen Voraussetzungen des Doctors über den Haufen geworfen wurden. Aber dieser Doctor verbrannte das gegnerische Buch und liess auch wie vor unmässig zur Ader. Einem anderen Arzte, der bei Pockenkranken, aber mit schlechtem Erfolg, die Venäsection gebrauchte, sagte der Apotheker, dass sein College ohne Aderlass glücklicher sei; »die Pocken müssen sich erst daran gewöhnen,« war die Antwort des unglücklichen Practikers. Dergleichen Anecdoten liessen sich eine ganze Menge erzählen; der Bilder, Gedichte und Stücke giebt es nicht wenige, worin diese Narrheit der Aerzte gegeisselt wird, und wenn in den Consultationsstimmern man keine anderen Worte hörte, als passez-moi la saignée, je vous passerai l'émétique, so hatte Molière ganz Recht, mit einem einzigen Aphorismus die Medicin an den Pranger zu stellen: Saignez toujours, c'est une selle à tous chevaux dans notre profession. Aber noch hundert Jahre später nannte Bordeu die Charité ein Aderlasshäuseu.

Der witsige Guy Patin, dessen beissender Satire nichts auf der Welt heilig war, hatte vor dem Aderlass grossen Respect. O bonne, o sainte, o divine saignée, diesen damals schon sehr gewöhnlichen Refrain commentirte er mit den Worten: Ce remède hardiment et heureusement réfléré est un des principaux mystères de notre métier, d. h. wie er es bespielsbalber specificirte, man lässt der eigenen Frau 12 Mal bei einem Schnupfen zur Ader, und 20 Mal dem eigenen Sohn, wenn er fiebert. Weder ein Alter von 80 Jahren noch eins von 2 Monaten waren ein Hinderniss. Aus seinen eigenen Papieren geht hervor, dass er bei einem 7jährigen Kinde 13 Mal in 14 Tagen zur Ader gelassen, ja sogar dass er die Procedur bei einem 3 Tage alten Kinde gemacht. Man kann sich denken, was die Krankenbücher von damals für überraschende Dinge erzählen müssen, Cousinot 64 Mal wegen Rheumatismus venäsecirt, ein 80jähriger Greis 11 Mal in 6 Tagen. Wer lacht da, möchte man fragen. Die tollste Geschichte aber, die Guy Patin erzählt, ist die eines Collegen, der auf dem Krankenbett den Aderlass verweigert und die Aerzte, die ihn verlangten, für blutsaugerische Pedanten erklärt. Er starb. »Nun gut,« sagt Guy Patin, »drüben wird ihm der Teufel wegen seines Athemmus zur Ader lassen.« Vom Erhabenen zum Lächerlichen ist nur ein Schritt, sagt Renouard, dem ich die Anecdote entnehme. Einem Mitmenschen die ewige Verdammniss zu wünschen, blos weil er es verschmäht, lege artis zu sterben!

Digitized by Google

vorlag: eine grosse einfache Cyste, voraussichtlich ohne viele Adhäsionen, bei noch ganz ordentlichem Kräftezustand der Kranken — wurde beschlossen, die Exstirpation der Cyste, mit anderen Worten, die Ovariotomie zu machen. Die Kranke, von den Gefahren der Operation, aber auch von dem Schicksal, das ihr bevorstand, wenn nicht operirt wurde, unterrichtet, gab ihre Einwilligung dazu, und so wurde die Operation am 25. Juni in der Klinik von Hrn. Prof. v. Bruns, im Beisein des Vorstandes der geburtshülflichen Klinik, Hrn. Prof. Breit, ausgeführt.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 19. October 1864.

Vorsitzender: Körte; Schriftführer: Posner.

Der Vorsitzende begrüsst die Versammlung nach der seit zwei Monaten eingetretenen Pause in ihrer Thätigkeit.

Von Professor Faye in Christiania ist eine in der Kopenhagener „Hospitals-Tidende“ (1863 No. 49 und 50) enthaltene Arbeit über Syphilis eingegangen.

Hr. Remak macht zur Ausfüllung einer in der Tagesordnung entstandenen Lücke einige Bemerkungen: Ueber nervöses Contagium.

Dass Nervenkrankheiten im Allgemeinen unter Umständen ansteckend sein können, ist eine von Alters her geltend gemachte Anschauung. Bekannt sind die seit Boerhaave beobachteten local beschränkten Epidemien von Chorea, denen sich in neuester Zeit eine Beobachtung aus einem Pariser Hospitale anschliesst, welche in dem Arch. gén. mitgetheilt ist. (In diesem Falle wurden durch eine in einen Saal verlegte Chorea-Kranke die Patientinnen desselben Saales von Bett zu Bett angesteckt und der weiteren Verbreitung der Krankheit nur durch Dislocation der Befallenen ein Ende gesetzt.)

In Bezug auf die Epilepsie sind zwar ebenfalls manche Beobachtungen vorhanden, die auf eine Contagiosität hinzuweisen scheinen, aber nicht constatirt sind.

Man hat, um die Contagiosität der Chorea zu erklären, zu der rheumatischen Natur derselben, wie sie sich durch ihre häufige Complication mit endo- und perisedritischen Affectionen manifestirt, seine Zuflucht genommen. Dass rheumatischen Affectionen in der That ein contagiöses Element innezuwohnen scheine, dafür scheint folgender, von Hrn. Remak gegenwärtig beobachteter Fall einen Beweis zu liefern: Derselbe betrifft ein Ehepaar sonst gesunder Constitution; die Frau ward vor etwa 10 Wochen von einer leichten rheumatischen Anschwellung im rechten Fussgelenk befallen; kurs darauf stellte sich bei dem Manne eine ähnliche Anschwellung im rechten Handgelenk ein. Eine Woche später schwanden zunächst bei der Frau, dann bei dem Manne die Anschwellungen rechterseits, traten aber an den Handgelenken linkerseits wieder auf und nahmen hier eine monströse Ausdehnung und eine bei beiden Individuen hervortretende auffallende Aehnlichkeit der Form an. In diesem Falle, in welchem, wie in den meisten der Art, Schwellungen der Nerven vorhanden sind, lässt sich eine auf beide Individuen gleichmässig einwirkende äussere Schädlichkeit, wie etwa schlechte Beschaffenheit der Wohnung, nicht nachweisen, drängte sich vielmehr die Annahme einer contagiösen Uebertragung des Rheumatismus auf.

Auf das Vorhandensein einer materiellen (von der sogenannten psychischen Ansteckung unabhängigen) Contagion nervöser Krankheitsformen scheint ein Fall hinzudeuten, welcher von Hrn. Remak in neuerer Zeit beobachtet wurde. Im Frühjahr dieses Jahres wurde der Gesellschaft ein Mädchen Namens Anna Müller vorgestellt, welches an häufigen Anfällen einer eigenthümlichen Krampfform der Hals-, Augen- und Armmuskeln mit Verlust der Besinnung litt [1]). Die Patientin wurde mittelst des constanten Stroms geheilt, erhielt kein Recidiv und gewann ein kräftiges blühendes Aussehen. Einige Zeit darauf, im Mai d. J., wurde der Remak'schen Poliklinik ein 7jähriger Knabe von gesundem Ansehen zugeführt, welcher an einer Krampfform litt, die der bei Anna Müller beobachteten so auffallend ähnlich erschien, dass diejenigen Anwesenden, welche den früheren Fall kannten, unwillkürlich den Namen der Patientin aussprachen. Weitere Ermittelung ergab, dass der Knabe schon seit 6 Jahren, seit einem Falle auf den Kopf, an der erwähnten Krampfform leide, dass die p. p. Müller um Neujahr d. J. in das elterliche Haus des Knaben gekommen sei, um die Weberei zu erlernen und dass nach vierwöchentlichem Aufenthalte daselbst, wobei sie mit dem Knaben nur wenig in Berührung gekommen, sich die ersten Symptome jenes eigenthümlichen Krampfleidens bei ihr gezeigt hatten; sie sei deshalb damals aus dem Hause entfernt worden, und ihre später erfolgte Heilung habe Anlass gegeben, jetzt für den Knaben dieselbe Behandlung nachzusuchen. Der kleine Pat. wurde in derselben Weise behandelt. Es zeigte sich ebenfalls ein günstiger Erfolg, aber weit langsamer, erst binnen Monaten, und jetzt ist bei dem Knaben noch überstandenen Masern ein leichter Rückfall eingetreten, von welchem noch abgewartet wird, ob er von selbst verschwinden, oder einen erneuten Eingriff nöthig machen wird.

Bei der ganz gleichartigen Form, in welcher sich der auffallende Complex von Krämpfen in diesen beiden Individuen kund gab, lässt sich die Annahme, dass es sich hier um eine wirkliche nervöse Contagion handele, nicht zurückweisen. Für eine solche Annahme sprechen auch manche Erfahrungen aus der Irrenheilkunde, aus dem Gebiete der typhösen Krankheitsformen u. s. w.

Ueber die Natur dieses Contagiums und seine Uebertragungsweise wissen wir freilich nichts, jedoch kann man dasselbe auch von denjenigen Krankheiten sagen, deren materielle Contagiosität seit langen Zeiten festgestellt ist. Jedenfalls dürfte es seine practische Wichtigkeit haben, die Möglichkeit eines nervösen Contagiums in's Auge zu fassen und die Aufmerksamkeit der ärztlichen Beobachtung darauf zu lenken.

Hr. Krieger sieht keinen Grund dafür ein, bei der Chorea die Annahme eines sogenannten psychischen Contagiums aufzugeben und ein materielles dafür anzunehmen. Gerade auf junge, reizbare Individuen, namentlich weiblichen Geschlechts, wird erfahrungsgemäss die Chorea am leichtesten übertragen, auch psychische Mittel sind es, mit denen man in meisten der Uebertragung zuvorkommt, oder, wenn es erfolgt ist, ihren Effect besetigt. Auch bei dem von Hrn. Remak erwähnten Falle komme man mit der Annahme eines psychischen Contagiums nicht aus, da die auffallende Form des Krampfleidens leicht einen die Uebertragung begünstigenden Eindruck hervorrufen konnte.

Hr. Remak erwidert, dass in diesem Falle von einer psychischen Uebertragung sicherlich nicht die Rede sein könne, da der Erfolg der Behandlung dagegen spreche; diese hatte nämlich nicht, wie es einer solchen Annahme entsprechen würde, eine gleichartige Besserung aller Symptome zur Folge; vielmehr stellte sich eine solche gewissermassen nur stückweise ein, indem je nach der Einwirkung der angewendeten Behandlungsformen, bald das eine, bald das andere Symptom getroffen wurde und schwand, während die übrigen Symptome noch unberührt blieben [2]).

[1]) Vergl. das Protocoll der Sitzung vom 9. März 1864 in No. 46 der Klinischen Wochenschrift.

[2]) Vollends ist nicht zu begreifen, wie eine sogenannte psychische Ansteckung, d. h. eine Nachahmung, zu dahin bringen solle, die Psyche selbst ausser Thätigkeit zu setzen, d. h. krampfanfällig mit Verlust der Besinnung betreffen. Freilich giebt es auch eine Uebertragung von Ohnmachten, aber es scheint dann die Besinnung nicht zu schwinden. Vor 4½ Jahren eleganz es mich, dass ein an Tabes leidender, etwa 40 Jahre alter Patient, der im Vorzimmer einige Stunden lang gewartet hatte, beim Eintritt in das Behandlungszimmer ohnmächtig wurde. Der Bediente, der ihn begleitete, ein ganz gesunder junger Mann, wurde beim Anblick seines Herrn ebenfalls ohnmächtig und sank auf einen Stuhl nieder. Sofort kam sein Herr zu sich, wenige Secunden darauf erhielt sich der Bediente und nunmehr setzte der Herr seine Ohnmacht 15 — 20 Minuten in einer erschreckenden Weise fort, mit Kälte, Todtenblässe und kleinem Pulse. — Ganz Aehnliches habe ich auch in meiner Poliklinik an Frauenspersonen, und zwar nicht blos an hysterischen, erlebt.

Am folgenden Tage nach der Stunung vom 19. October wurde mir von Collegen Körte ein 30jähriger, kräftig aussehender Bedienter zugeschickt, welcher sich etlichen Jahren an einem periodischen, von der Gegend des rechten Plexus coeliacus ausgehenden Leibschmerz leidet und vor einem Jahre nach seiner Aussage „wegen Aufregung“ 8 Monate lang in einem städtischen Irrenhause zugebracht hat. Seit einigen Wochen leidet er an häufigen Anfällen eines Schreikrampfes, der ganz dem Bellen eines Hundes gleicht. Sowohl in der Ruhe wie inmitten des Gespräches, das er auf das Beste durchführt, bellt er plötzlich auf, zuweilen alle 1 Minuten und noch öfter, wobei er in der Regel mit dem rechten Fusse stampft. Das Bellen besteht bald nur in einem Schrei, zuweilen schliesst sich daran wie ein Echo ein zweiter, auch ein dritter durchaus ähnlicher, aber schwächerer Ton. Geistesstörung ist nicht wahrzunehmen, nur auffallend, dass der Kranke im Vorzimmer sich nicht mit den übrigen Kranken setzt, sondern in der dritten oder Zimmern mit einem gewissen Pathos stehen bleibt. Auf mein Befragen hat er in Gegenwart des Hrn. Geh. Raths Dr. Flemming aus Schwerin gestanden, dass er aus Stolz sich nicht zu den anderen Kranken setzt. Das Bellen hat er vor seinem Jahre im Irrenhause von einem Kranken gehört, der weit stärker gebellt haben soll. — Im Dekonnissenhause der hiesigen Charité, wo Pat. 8 Tage lang in gebracht, hatte sich das Bellen verloren, ist aber bald wiedergekehrt. Suspension elektrisch nach Beschaffenheit des Anfalls und des Tones, sowie nach der sehr wechselnden Häufigkeit des Anfalls unterschiedenen. Anwendung eines tuberculösen Lungencatarrh und einer lebhaften Empfindlichkeit beim Druck in der Gegend des rechten Plexus coeliacus ist kein objectives Symptom aufzufinden. Pat. glaubt, dass der Schreikrampf von dem schmerzhaften Punkte ausgehe, und ich habe daher begonnen, den constanten Strom dahin zu richten. (In der That haben bis heute den 2. November zehn Behandlungen den Schreikrampf auf ein Minimum reducirt.)

Gestern habe ich ein 17jähriges Mädchen in Behandlung genommen, das

Digitized by Google

Hr. Löwenstein glaubt ebenfalls der Annahme eines materiellen nervösen Contagiums entgegentreten zu müssen, die namentlich bei Kindern so mächtige Nachahmungssucht sei das Motiv der vermeintlichen Ansteckung, und aus ihr erkläre es sich, warum man so häufig partielle Gesichtszuckungen, Augenblinzeln u. dergl. in einer und derselben Familie in mehrfachen Exemplaren beobachte. —

2. Hr. Parow: Ueber Scoliosis (der Vortrag ist in No. 45 der Klinischen Wochenschrift abgedruckt).

Keuchhusten.

Die No. 43 der Wiener Medicinischen Wochenschrift bringt folgende interessante und therapeutisch wichtige Notiz:

„Das Einathmen der bei der Luftgaserzeugung sich entwickelnden Gasarten hat sich ärztlichen Erfahrungen zufolge als sehr heilsam gegen Keuchhusten erwiesen. Die kranken Kinder werden täglich durch zwei Stunden in den Räumen belassen, die mit dorlei Gasen gesättigt sind, und gewöhnlich tritt nach 10 bis 14 Tagen die vollständige Heilung ein. Die Direction der Wiener Gasanstalten richtet nun an die „Wiener Zeitung“ ein Schreiben, worin sie erklärt, dieses bewährte Heilmittel allen Bedrängten dadurch zugänglich machen zu wollen, dass sie ihnen bereitwilligst die Pforten ihrer fünf Gasfabriken öffnen und sie daran Heilung suchen lässt. Der anerkennenswerthen Erklärung fügt die Direction noch die Mittheilung hinzu, dass die Wiener Gasfabriken seit einigen Jahren von vielen mit dem Keuchhusten behafteten Kindern besucht worden sind, welche schon nach den ersten Tagen Erleichterung fühlten und endlich nach wiederholten Versuchen von ihren Leiden befreit waren.“

Der Keuchhusten herrscht in Berlin so häufig, dass gewiss uns obiger Notiz die Herren Collegen Gelegenheit nehmen werden, auch hier das einfache Mittel zu probiren und die Directoren der betreffenden Anstalten zu gleichem Entgegenkommen, wie den Herren in Wien nachgerühmt werden muss, zu bestimmen. G.

Literatur-Blatt.

Loeffler, Dr. Fr. B., Das Preussische Physicats-Examen. Gerichtlich-medicinischer Leitfaden für Examinanden, Physiker und Juristen. Zweite umgearbeitete Auflage. 8. S. 403. Berlin 1865. Enslin.

Der Titel des Buches, das hier vorliegt, deutet seinen Zweck und die Bedeutung, die es beanspruchen, zur Genüge an. Es will eben ein Leitfaden sein, der zu täglicher Aushülfe vorlüufige Dienste thut, und zu weiterer Belehrung, wo sie erforderlich, Anleitung und Hinweis giebt. Von dieser Auffassung aus ist dasselbe denen, an die es zunächst adressirt ist, wohl zu empfehlen, und ist es von dem Verfasser mit Geschick zusammengestellt. Natürlich haben gegen die frühere Auflage das Obductions-Regulativ vom 15. Novbr. 1858 und das neue Reglement über die Physicatsprüfung vom 20. Febr. 1863 Berücksichtigung gefunden.

Droste, Dr. Aug., Die respective Schreibweise der Geisteskranken und die Bedeutung ihrer Autographien. Aus dem Französischen mit Zusätzen. 8. S. 16. Osnabrück 1864. Kisling.

Ich mache mit Vergnügen die Herren Collegen auf diese interessante kleine Mittheilung aufmerksam, die ursprünglich in der „Medicinischen Lehrenlese“ des Verfassers veröffentlicht wurde. Es handelt sich zunächst um eine Originalmittheilung des Irrenarztes Brierre-de-Boismont zu Paris; dann giebt Droste einige Zusätze aus seinem eigenen Beobachtungskreis. Dass der Hr. Verf. schliesslich auch diese Gelegenheit ergreift, um für die Irren-Colonie Gheel eine Lanze einzulegen, wird Niemand verwundern, der seine besondere Vorliebe für dieselbe kennt. Uebrigens ist beim Druck ein sinnentstellendes Komma auf S. 13 untergelaufen, ich meine das in den Worten: „seine rein theoretische, aber gar nicht zu rechtfertigen.“ Sie gehören durchaus ungetheilt zu einander.

Einundvierzigster Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Enthält den Generalbericht über die Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft im Jahre 1863. 8. S. 156. Breslau 1864. Mat.

Das Berichte der überaus thätigen und fleissigen Schlesischen Gesellschaft nehmen stets ein besonderes Interesse in Anspruch und sind sprechende Zeugen für eine ausgebreitete Wirksamkeit in den verschiedensten Richtungen. Gesondert von den Generalberichten werden nun auch Abhandlungen aus den einzelnen Abtheilungen herausgegeben, von denen uns zunächst interessiren: die Abhandlungen der Abtheilung für Naturwissenschaft und Medicin, deren Heft III. vom Jahre 1862 (S. 62) uns vorliegt, mit folgenden Mittheilungen: R. Binfel: über die chirurgische Behandlung der Kniegelenks-Ankylose; J. Grätzer: über die öffentliche Armen-Krankenpflege Breslau's im Jahre 1861, nebst Beiträgen zur Bevölkerungs-, Armen-, Krankhaits- und Sterblichkeits-Statistik in den J. 1859, 1860, 1861; H. Köbner: über syphilitische Lymphgefäss-Erkrankungen; J. Grätzer: über die öffentliche Armen-Krankenpflege Breslau's im Jahre 1862.

Medicinal-Kalender für den Preussischen Staat auf das Jahr 1865. Berlin 1865. Hirschwald.

Der Bote, der das Scheiden des alten, das Kommen eines neuen Jahres ankündet, ist wieder in unseren Händen, und zwar ie den bekannten zwei Theilen, dem Geschäftsbuch zu täglichem Gebrauch, der zweiten Abtheilung mit den Verfügungen und Personalien. Eine Aenderung gegen das vorige Jahr ist mir nicht aufgestossen. Die Zweckmässigkeit des Kalenders ist bekannt genug und empfiehlt ihn an sich schon hinlänglich den Collegen. G.

On Diseases of the Chest, including diseases of the heart and great vessels: their pathology, diagnosis, symptoms and treatment. By Henry William Fuller, M. D., Physician to St. George's Hospital. London, Churchill. pp. 703. Preis 4½ Thlr.

Dr. Fuller, dessen Werk über Rheumatismus auch in Deutschland wohlbekannt ist, hat uns in dem vorliegenden Bande eine erschöpfends Abhandlung über Brustkrankheiten geliefert, welche, obwohl zu umfangreich und detaillirt für den Anfänger, doch für den Praktiker und klinischen Lehrer eine reiche Fundgrube des Wissens bietet. Die physikalische Diagnostik ist offenbar der Lieblingsgegenstand des Autors, und daher in sehr eingehender Weise behandelt, indem die ersten 150 Seiten das Buchs sich ausschliesslich darauf beziehen, und dann weiterhin bei der Behandlung der einzelnen Krankheitsformen wiederum besondere Rücksicht darauf genommen wird. Obwohl die in Deutschland gültigen Lehren, besonders bezüglich der Auscultation des Herzens, nicht in allen Stücken mit Fuller's Theorien zusammenfallee, so wird man bei dem Durchlesen des Werkes doch nicht den grossen Unterschied wahrnehmen, der sich noch vor zwanzig Jahren, besonders freilich zwischen französischen und anderen Werken dieser Art, kund gab. Die Kluft, welche früher in der Auffassung der physikalischen Zeichen zwischen den einzelnen Schulen existirte, verengert sich offenbar immer mehr, und können wir hoffen, dass wenigstens hier, wenn auch in keinem anderen Gebiete der Medicin, schliesslich alle Köpfe unter einen Hut gebracht werden mögen.

Man würde indessen irren, wenn man glauben wollte, dass Dr. Fuller's Buch blos eine Abhandlung über Auscultation und Percussion sei. Die gewöhnliche Symptomatologie und die Behandlung der Brustkrankheiten u. s. w. ist nicht vergessen, und bildet die Besprechung jeder einzelnen Krankheit gewissermassen einen Essai für sich, dessen Lectüre dem bereits mit dem Gegenstande vertrauten Leser Vergnügen und Nutzen gewähren muss. Als den gelungensten unter diesen Essays möchten wir den über die Phthisis bezeichnen, welcher über 100 Seiten ausmacht. Auch die Diagnose des Aneurysma der Aorta erinnern wir uns nicht, in so erschöpfender Weise behandelt gesehen zu haben. Wer sich Dr. Fuller's Buch anschafft, wird sich für alle Bedürfnisse der Praxis in den nächsten zehn oder zwanzig Jahren kein anderes über diesen Gegenstand anzuschaffen brauchen.

London. Dr. Althaus.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Hospital-Arzte des St. Marien-Krankenhauses zu Hamburg, Dr. A. F. Donzel, ist der Königliche Kronen-Orden vierter Klasse verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellung: Der pract. Arzt Dr. Hafner als Ober-Amts-Wundarzt in Wald. Niederlassungen: Der pract. Arzt Dr. Albrecht hat sich in Drebkau, Dr. Lindemann in Bentschen, Dr. Vormann in Swinemünde, Dr. H. Köppe in Torgau, Dr. Diepgen in Barmen, Dr. Noy in Billingen und der Wundarzt erster Klasse Danziger in Liebenau niedergelassen. Verzogen sind: Dr. Lüttkemüller von Drebkau nach Finsterwalde, Dr. Schwahn von Neumark nach Wangerin, Dr. Hilbert von Wiese nach Berlin, Ober-Stabsarzt Dr. Neitbardt von Görlitz nach Posen, Ober-Stabsarzt

seit 7 Jahren an häufigen epileptischen Anfällen leidet. Auf Befragen hat sie angegeben, dass sie in ihrem 10. Lebensjahre, wo sie von den Krämpfen befallen wurde, in der Schule neben einem Mädchen sass, welches an heftigen Krämpfen litt. Remak.

Digitized by Google

Dr. Jörs von Rawicz nach Görlitz, Dr. L. Schulz von Posen nach Görlitz, Dr. Bötteher von Rothenburg nach Görlitz, Dr. Mizerski von Görlitz nach Posen, Dr. Heynacker von Mewe nach Marienburg, Dr. Tschepke von Zielensig nach Strausberg.

In der Armee sind folgende Veränderungen im ärztlichen Personal vorgegangen: Die Assistenz-Aerzte: Dr. Küppers, vom 2. Rheinischen Inf.-Reg. No. 28, zum Stabsarzt bei der 3. Füss-Abtheilung des Rhein. Feld-Art.-R. No. 8, Dr. Hagemann, vom Westph. Cür.-R. No. 4, zum Stabsarzt b. d. 3. Fuss-Abth. des Westph. Feld-Art.-R. No. 7, dieser unter Belassung in seiner Feldstelle beim leichten Feldlaz. der 13. Inf.-Div. befördert. Dr. Lex, Dr. Münnich, Dr. Lontze, Dr. Becker, Dr. Heinemann, Dr. Lommer, Oberärzte vom med.-chir. Friedr.-Wilh.-Institut, — der etc. Dr. Becker unter einstweiligem Verbleiben in seiner gegenwärtigen Feldstelle als Stabsarzt beim 3. schweren Feldlaz., und der etc. Dr. Lommer unter einstweiliger Belassung in seinem Commando - Verhältniss beim stehenden Kriegslazareth in Kiel — zu Stabsärzten befördert. Die Unterärzte: Dr. Knops, vom 1. Garde-Drag.-Reg. und commandirt zum stehenden Kriegslaz. in Eckernförde, Dr. Härtel, von der Krankenträger-Comp. d. Garde-Corps, Dr. Richter, von der Feldtelegraphen-Abth. No. 2 des Garde-Corps, Dr. Schmidt von der Garde-Art.-Brig., Dr. Raaim, von der 8. Art.-Brig., zu Assistenz-Aerzten befördert. Den im Reserve- resp. Landwehrverhältniss befindlichen Unterärzten: Dr. Pilchowski, Dr. Jacobi vom 1. schweren Feldlaz. des Garde-Corps, Dr. Boden, vom Westph. Drag.-R. No. 7, Dr. Düffels, v. 4. Westph. Ldw.-R. No. 17, Dr. Lucas, Dr. Kirchartz, vom 2. Rhein. Ldw.-R. No. 28, der Character »Assistenz-Arzt« verliehen. Dr. Protz, General-Arzt vom II. Armee-Corps, in gleicher Eigenschaft zum V. Armee-Corps, Dr. Böger, Leibarzt Sr. Maj. des Königs und General-Arzt, attachirt dem Medicinalstabe der Armee, als General-Arzt zum II. Armee-Corps versetzt.

Veränderungen im Laufe des Monats September. 1. Durch Verfügung Sr. Exc. des Hrn. Kriegs- u. Marine-Ministers. Die Stabsärzte: Dr. Grasnik des 1. Schles. Jäger-Bat. No. 5, als Stabsarzt zur reitenden Abth. des Garde-Feld-Art.-R., Dr. Burchardt das med.-chirurg. Friedr.-Wilh.-Inst., als Stabsarzt zur 1. Fuss-Abth. dess. R., Dr. Weber des 1. Bat. 6. Ostpr. Inf.-R. No. 43, als Stabsarzt zur reitenden Abth. des Ostpr. Feld-Art.-R. No. 1, Dr. Collas des Füs.-Bat. 8. Ostpr. Inf.-R. No. 45, als Stabsarzt zur 3. Fuss-Abth. des Ostpr. Feld-Art.-R. No. 1, Dr. Thiele des 2. Bat. 5. Ostpr. Inf.-R. No. 45, als Stabsarzt zur reitenden Abth. des Pomm. Feld-Art.-R. No. 2, Dr. Lantzsch des Füs.-Bat. 5. Rhein. Inf.-R. No. 65, als Stabsarzt zur 1. Fuss-Abth. des Brandenb. Feld-Art.-R. No. 3, Dr. Bunki des 2. Bat. 1. Westpr. Gren.-R. No. 6, als Stabsarzt zur 3. Fuss-Abth. des Brandenb. Feld-Art.-R. No. 3, Dr. Besser des med.-chir. Friedr.-Wilh.-Inst., als Stabsarzt zur reitenden Abth. des Magdeb. Feld-Art.-R. No. 4, Dr. Fleck des 1. Bat. 7. Westphäl. Inf.-R. No. 56, als Stabsarzt zur 1. Fuss-Abth. des Magd. Feld-Art.-R. No. 4, Dr. Liebmann des 2. Bat. 4. Rhein.-Inf.-R. No. 30, als Stabsarzt zur reitenden Abth. des Niederschles. Feld-Art.-R. No. 5, Dr. Steinrück des 2. Bat. 3. Garde-R. z. F., als Stabsarzt zur 1. Fuss-Abth. des Niederschles. Feld-Art.-R. No. 5, Dr. Peters des Füs.-Bat. 1. Westphäl. Inf.-R. No. 13, als Stabsarzt zur reitenden Abth. des Westphäl. Feld-Art.-R. No. 7, Dr. Kaul des 2. Bat. 4. Garde-Gren.-R. Königin, als Stabsarzt zur reitenden Abth. des Rhein. Feld-Art.-R. No. 8, Dr. Schulze des Füs.-Bat. 6. Rhein. Inf.-R. No. 68, als Stabsarzt zur 2. Fuss-Abth. des Rhein. Feld-Art.-R. No. 8, Dr. Müller, zur Zeit in der Feldstelle des Bat.-Arztes beim Füs.-Bat. des 3. Garde-R. z. F., als Stabs- u. Bat.-Arzt zum 2. Bat. dieses R., Dr. Schärnack, Bat.-Arzt des 2. Bat. 4. Pomm. Inf.-R. No. 21, in gleicher Eigenschaft zum 1. Schles. Jäger-Bat. No. 5 versetzt. Die Assistenz-Aerzte: Dr. Lommer vom Magdeb. Hus.-R. No. 10, zur Zeit zum stehenden Kriegslazareth in Kiel commandirt, Dr. Schwahe vom 3. Westphäl. Inf.-R. No. 16, zur Zeit mit der Feldstelle eines Stabsarztes beim 1. schweren Feldlazareth des VII. Armee-Corps beliehen, als Oberärzte zum med.-chir. Friedr.-Wilh.-Inst., unter einstweiliger Belassung in ihren Feldstellen, versetzt. Die Assistens-Aerzte: Dr. Gähde vom Brandenburg. Dragoner-Reg. No. 2, Dr. Düsterberg vom Rhein. Jäger-Bat. No. 8, in Stelle von abcommandirten Stabs- u. Oberärzten des genannten Instituts, vom 1. Octbr. ab vorläufig zur Dienstleistung zu demselben commandirt. Dem Stabs- u. Garnison-Arzt Rost in Schwedt/a. d. Oder die Mitwahrnehmung der ärztlichen Geschäfte bei der 3. Fuss-Abth. des Schles. Feld-Art.-R. No. 6, bis auf Weiteres übertragen. Dr. Pelman, Assist.-Arzt vom Leib-Gren.-R. (1. Brandenb.) No. 8, behufs Eintritts als erster Assistent bei der Provinzial-Irrenheilanstalt zu Siegburg, in's Benlaubten-Verhältniss entlassen. Dr. Hirschfeld, Stabs- u. Bat.-Arzt des Füs.-Bat. 4. Westphäl. Inf.-R. No. 17, in gleicher Eigenschaft zum 2. Bat. des 3. Garde-Gren.-R. Königin Elisabeth versetzt. Dr. Lommer, Oberarzt des med.-chir. Friedr.-Wilh.-Inst., in das Büreau des Armee-Arztes der alliirten Armee commandirt. Dr. Both, Stabsarzt des med.-chir. Friedr.-Wilh.-Inst., die Stelle des Ober-Stabsarztes bei dem Invalidenhause zu Berlin — vorläufig ohne Beförderung zur Ober-Stabsarzt-Charge — und der Verpflichtung zur Mitwahrnehmung der Geschäfte eines Arztes und Lehrers an der Central-Turnanstalt vom 1. Octbr. ab definitiv übertragen. II. Durch Verfügung des Chefs des Militär-Medicinalwesens. Stabsarzt Dr. Groos, Assist.-Arzt vom 2. Brand. Gren.-R. No. 12, zum Rhein. Jäger-Bat. No. 8 versetzt. Dr. Goder beim 2. Garde-Drag.-B., unter Belassung im Commando beim stehenden Kriegslazareth in Rendsburg, Dr. Romer beim 2. Pomm. Gren.-R. (Colberg) No. 9, als Unterarzte angestellt. Den Assistens-Aerzten: Dr. Liman des 3. Garde-Ulanen-R., Dr. Bilhard des 3. Oberschles. Inf.-R. No. 62, Dr. Hellwig der 3. Art.-Brig., die nachgesuchte Entlassung in's Beurlaubten-Verhältniss ertheilt. Dr. Böther, Assist.-Arzt der Garde-Art.-Brig., zum 3. Garde-Ulanen-R. versetzt. Dr. Knops, Unterarzt des 1. Garde-Drag.-R., commandirt zum stehenden Kriegslazareth in Eckernförde, zum Magdeb. Cür.-R. No. 7 versetzt. Dr. Bernstein, ehemaliger Assist.-Arzt, bisher in einer Stabsarztstelle beim stehenden Kriegslazareth in Rendsburg, als Assist.-Arzt beim 2. Schles. Hus.-R. No. 6 wieder angestellt. Die Unterärzte: Dr. Weitsenmiller beim 2. Garde-R. z. F., Dr. Nothnagel, Dr. Dieterweg beim Garde-Füs.-B., Dr. Mulnier beim 1. Garde-Drag.-R., Dr. Döring, Dr. Ridder bei der Garde-Art.-Brig. angestellt. Kettmann, Assist.-Arzt vom 2. Nordschles. Inf.-R. No. 47, zur Landwehr entlassen. Dr. Hartwig beim Gren.-R. König Friedrich Wilhelm IV. (1. Pomm.) No. 2, als Unterarzt angestellt.

Todesfälle. Preussen. Dr. Abel, Stabs- u. Bat.-Arzt a. D. zu Danzig. Dr. Knipfer, Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt a. D., Dr. O. Köppe in Torgau, Geh. Sanitätsrath Dr. Nieland in Düsseldorf, Dr. Löwenberg in Neuenrode, Dr. Collmann, Stabs- u. Bat.-Arzt des Füs.-Bat. 2. Rhein. Inf.-R. No. 28, sowie die Wundärzte 1. Klasse Grubel in Strausberg und Ronczkowsky in Blumenthal sind gestorben.

In den Abendstunden des 6. November verschied plötzlich in Berlin der älteste Armenarzt der Gemeinde, Geheime Sanitätsrath Dr. Lieber. Als Jüngling hatte er den Feldzug gegen die Franzosen mitgemacht und gleich im ersten blutigen Zusammenstoss mit dem Feinde eine Verwundung des Fussgelenkes davongetragen. Seit dem Jahre 1822 lag der Verstorbene dann der ärztlichen Praxis in unserer Stadt ob und wusste sich in collegialen wie in weiteren Kreisen allgemeine Achtung und Liebe zu erwerben. Der Kampf des Lebens war ihm nicht leicht, aber nie verlor er darüber den besteren zufriedenen Sinn, der ihn näheren Freunden besonders werth machte. Neben der Armenarzt-Stelle bekleidete er auch die Stelle des Arztes am Friedrich-Wilhelm-Hospital und war Vorsitzender der Commission der Armenärzte. Der Rothe Adler-Orden 4. Classe war ihm vor längerer Zeit verliehen. Noch am Donnerstag vor seinem Hinscheiden brachte er den Abend im Kreise näherer Freunde vergnügt und frohlaunig, wie immer, zu, am Sonntag versah er die Praxis noch gewohnter Weise, da trat Abends, der Gatin und ihm selbst unerwartet, der Tod zu ihm heran. Ein treues Andenken ist dem Heimgegangenen bei Collegen und Freunden gesichert.

G.

Anzeigen.

Im Verlage von **Veit & Co.** in Leipzig sind soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Verhandlungen der Medizinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Band I. 1863—1864.

23 Bogen R.-8. Elegant geheftet. Preis 2 Thlr. 10 Sgr.

Ueber die Scheinreductionen bei Hernien

und insbesondere bei eingeklemmten Hernien

von

Professor Dr. C. W. Streubel,

Director der chirurgischen Poliklinik in Leipzig.

13½ Bogen R.-8. Elegant geheftet. Preis 1 Thlr. 10 Sgr.

Die Fettmetamorphose des Herzfleisches

in Beziehung

zu deren ursächlichen Krankheiten

von

Dr. E. Wagner,

Professor der Medicin in Leipzig.

10½ Bogen R.-8. Elegant geheftet. Preis 1 Thlr.

Leipzig, im October 1864.

Digitized by Google

Sonnabend, № 47. 19. November 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche wöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.*

Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Inhalt: Mein Nebeldampf-Apparat und die ihm zugedachten Verbesserungen. Von Dr. E. Siegle. — Ein Fall von Paralysis infantilis spinalis mit einigen allgemeinen Bemerkungen über diese Krankheit. Von Dr. Carganico. (Fortsetzung.) — Complicirter Verlauf nach einer Wasserbruch-Operation. Von Dr. B. Beck. — Miscellen: Literatur-Blatt: Lunchie. — Gas-Brennapparat nach Mathieu. — Personalien. — Feuilleton: Zur Reclamen-Frage. Von Geh. Rath Dr. Kramer.

Mein Nebeldampf-Apparat und die ihm zugedachten Verbesserungen.

Von

Dr. E. Siegle in Stuttgart.

Es ist jetzt ein Jahr, dass ich Versuche mit dem Wasserdempf angestellt habe, wobei mir eine Coffeemaschine die ersten Dienste leistete. Ihr Messingkessel wurde mit der Bergson'schen Röhre verbunden und statt comprimirter Luft der Dampf des kochenden Wassers durchgeleitet. Das Princip bestätigte sich beim ersten Versuch, aber in der Leistung unterschied sich der junge Apparat noch wenig von den älteren. Der Strom des unfeinen Wasserstaubs war zu warm, noch lästig nass und von jeder Welle des siedenden Wassers durch des zu weite Dampfrohr hindurch störend influencirt.

Erst in Folge einer langen Reihe neuer Versuche, nicht selten vom Zufall unterstützt, gelang es mir endlich, den Apperat in der bis jetzt unübertroffenen Güte zu construiren, wie ich ihn heute noch anwende. Die richtigen Verhältnisse und ein bestimmter Dampfdruck hatten gefehlt.

Der Dampf musste, gleich der Luft im Windkessel, gespannt, daher die Dampfröhre zur capillaren Feinheit verengt und denn mit der Aspirationsröhre in der schwer zu treffenden richtigen Stellung festgenietet werden, letzteres, weil schon die allerkleinste, nur dem geübten, oft nur dem beweffneten Auge sichtbare Abweichung die Wirkung bedeutend elterirt hatte. Die grössere Spannung forderte zum Schutz gegen Explosionen auf. Meine mit Mechanicus Zimmermenn angestellten Versuche, wobei elle Ventile und auch die Schnellthätigungen an die Reihe kemen, ergaben nur, dass ihnen allen nicht zu trauen ist.

Das Thermobarometer hingegen, unabhängig von Zufällen und mechanischen Störungen, zeigt den jeweiligen Dampfdruck mit Genauigkeit an und beugt folglich, indem es rechtzeitig an das Niederschrauben der Flamme erinnert, jeder Explosion vor. Gleich wichtige Dienste leistet es als Gradmesser für die Stärke des Dampfstroms, wovon ich später rede.

Nachdem ich mich von der Correctheit des Apparats genügend überzeugt hatte, wurde derselbe von F. Mollenkopf hier im Februer d. J. zum Verkauf gebracht. Der Kessel eus Messing trug einen Pfropf, in welchen Dampfröhre und Thermometer eingelassen sind; eine seithche Fülleffnung, mit Kork verschlossen, diente zugleich els Sicherheitsventil, da ihn der Dampf leicht zu heben vermochte; eine Lampe mit Dochtschraube vollendete den Apperat. De indessen der Wasserstend im Kessel nicht von Aussen sichtbar, und dadurch die Möglichkeit nahe gelegt ist, ihn bei nicht rechtzeitiger Speisung mit Wasser glühen und aufschweissen zu sehen, so fügte ich eine zweite Sorte mit gläsernen Kesseln hinzu, welche den Wasserstand durchsehen lassen, leichter zu reinigen sind, und daher besonders von Aersten vorgezogen werden. Metell oder Glas oder Porcellen (wie neuester Zeit Gelante in Peris) ist im Uebrigen blosse Geschmackssache.

Vorzüge meines Apparets:

1) Der erste ist die ausserordentlich feine **Zerstäubung**; denn es ist bekennt, dess der medicamentöse Nebel, je feiner und länger in der Luft suspendirt, desto reichlicher und tiefer in die Respretionsorgane vorzudringen vermag. Ich will mich darüber nicht verbreiten, man muss selbst gesehen haben, wie ein Zimmer, wo der Apperat nur kurze Zeit spielte, so von Molecülen angefüllt ist, dass eine Stunde später noch a. B. Kochsels in der Luft nachgewiesen werden kann und eintretende Personen zum Husten gereizt werden. Wird eine Ferbe, a. B. Indigocermin, in das Arzneiglas gebracht und dann ein Papier, 1 Fuss entfernt, in den Strom gehalten, so färbt es sich wie enge-

Feuilleton.

Zur Reclamen-Frage.

Von

Dr. W. Kramer, Geh. Sanitätsrath.

Unter dem Titel „Kurzgefasste otiatrische Mittheilungen für practische Aerzte. Erster Jahresbericht der Poliklinik für Ohrenkrankheiten in Berlin 1864“ hat Dr. Weber eine Tendenzschrift verfasst, welche wissenschaftliche Zwecke nicht verfolgt, sondern nur persönliche des Vf.'s. Sie ist ausdrücklich nur für practische Aerzte, für „Nicht-Specialisten“ (p. 36) geschrieben, welchen sie den grossen Andreng von (619) Hülfesuchenden im ersten Jahre des Bestehens der Poliklinik mittheilt, und „treu und ehrlich zu berichten“ verspricht, „was die Specialität leisten, wes sie nicht erreichen kann, und besonders in welcher Weise die ersten Anfänge der Gehörleiden em deutlichsten erkannt und em zweckmässigsten behendelt werden können“, d. h. von den „practischen Aerzten“ selbst behandelt werden können. Natürlich gestellet sich die Behendlung der Ohrenkrankheiten unter den Händen des Vf.'s durchaus rosenfarben und durchaus anders els seither.

Schon bei den Krankheiten des äusseren Ohres begegnet man nur der „empfehlenswerthesten, bewährtesten, zweckmässigsten“ Behendlung des Vf.'s selbst bei Anhäufungen von Ohrenschmals im Gehörgange; bei „Otitis externa chronica“ wird den „practischen Aerzten“ vorsorglich mitgetheilt, dass men „die Natur dieses einfachen Uebels meist nicht erkennt, und es falsch tractirt; Kinder mit Otorrhöe mit entiscrophulösen Mitteln füttert, nach Krenznach schickt, mit Vesicentien und Pockensalbe maltraitirt etc., nicht nur ohne Erfolg, sondern mit entschiedenem Schaden“.

Bei Entzündung des Trommelfells ist „die Behendlung zwar einfech, aber von kundiger (!) Hend zu führen, de sonst“ etc. „Von mir (!) wird els die einfachste und stets (!) zum Ziele führende Behandlung die wechselnde Anwendung von verschiedenen Adstringentien (zumal Argentum-nitricum-Lösung) befunden“; eine Mittheilung, welche selbst Nicht-Specialisten durch ihre Neuheit nicht überraschen wird.

Bei den Krenkheiten des mittleren Ohres, „welche bei Weitem das grösste Contingent zu allen überhaupt vorkommenden Taubheiten resp. Schwerhörigkeiten stellen“, tritt der Vf. seinem eigentlichen Zwecke schon näher. Er sagt hier: „die Therepie vermag bei diesen Krenkheiten sehr viel, je Bewunderungswürdiges. Gleichwohl ist sie bei dieser häufigsten Art von Schwerhörigkeit ans höchste discreditirt, und het die ganze Disciplin in schlechten Ruf gebracht. Diess scheint mir erklärlich nach der Art, wie sie gehendhabt wird“.

„Der eilgemeine Modus der Therepie, wie sie bei den besten und renommirtesten Ohrenärzten in Gebrauch ist, besteht“ etc.

Die Auseinanderfolge dieser wenigen Sätze legt den „renommirtesten und besten Ohrenärzten“ gens unzweifelhaft die Verantwortlichkeit auf für den „schlechten Ruf“, in welchem, in Folge ihrer „Therapie der Krenkheiten des mittleren Ohres“ die Ohrenheilkunde als Disciplin gegenwärtig noch immer steht! Das „Bewunderungswürdige“, welches die Therapie bei diesen Krankheiten leistet, kann unter so bewandten Umständen natürlich nicht bei den „renommirtesten und besten Ohrenärzten“, sondern nur anderswo gesucht werden. Des Wo? werden die

Digitized by Google

haucht mit grösster Zartheit, während schlechte Apparate eine gespritzte Färbung machen. Für die zweite Auflage meiner Broschüre habe ich Indicoproben als Feinheitsmesser bestimmt, und auch der Redaction habe ich eine solche mitgetheilt.

2) Grössere Dichtheit. In einem bestimmten Raum sind mehr Molecüle als bei den früheren Apparaten enthalten.

3) Warme Temperatur mit einem Spielraum von 20° C. bis zur Abkühlung unter die Zimmerwärme, im Verhältniss der Entfernung des Patienten vom Apparate. Ebenso wichtig ist

4) der Spielraum in der Stärke (Geschwindigkeit und Anprall) des Stroms, abhängig von der grösseren oder schwächeren Heizung. Diese Abstufungen muss der Arzt, wie bei jedem therapeutischen Agens, zur beliebigen Verfügung in seiner Gewalt haben. Darum Beibehaltung von Thermobarometer und Dochtschraube auch neben dem Sicherheitsventil, wenn je ein genügendes gefunden würde.

5) Die eigene Triebkraft des Apparats befreit einerseits den Patienten von der schädlichen Anstrengung des Pumpens und bewirkt andererseits

6) die Gleichmässigkeit und Constanz des Stroms. Da Bergson diese lobend premirt, so ist es Scherz von ihm, wenn er gleichzeitig tadelt, »dass der Kranke sein Augenmerk unverrückt auf das Thermometer zu richten und es scharf zu fixiren hat.« Gerade das Gegentheil ist der Fall. Denn eben weil die Triebkraft nicht wie bei der Pumpe erlahmt, sondern bei regulirter Flamme sich gleich bleibt, so erhält sie auch den Dampf und das Thermometer auf gleichem Druck und Stande. Ein Blick von Zeit zu Zeit auf den Gradmesser zeigt dem Patienten, ob alles in Ordnung ist.

7) Sicherheit. Die Explosion ward durch die Mahnung des Thermobarometers, beim Messingkessel täglich durch den Korkpfropf, die Gefahr ausserdem bei beiden Sorten durch den Blechmantel beseitigt.

8) Der Apparat, in seinen wesentlichen Theilen aus Glas, gestattet die Anwendung auch der zersetzlichen Metallverbindungen.

9) Der billige Preis in Folge grosser Einfachheit erleichtert seine Anschaffung.

Trotzdem zweifelte ich nicht, dass mein Apparat, wie alle Erfindungen, wenn sie aus dem Studirzimmer in die Welt treten, Verbesserungen erfahren würde; sie wurden auch wirklich versucht, aber bis jetzt nur zum Schaden des Apparats.

1) Zuerst erschienen verbesserte Apparate in Ulm und Stuttgart mit Metallkesseln ohne Thermometer etc., einer davon mit Quecksilberventil. Das Quecksilber konnte, aus der Röhre in den Kessel tretend, die Gesundheit bedrohen. Sie wurden im April in öffentlichen Blättern zum Kauf angepriesen, sonst aber in keinem Journal besprochen.

2) Später, im Juni, hat Lewin durch Herrn Dr. Bergson in No. 23 dieser Blätter seine »Verbesserung« beschrieben, und ich muss daher näher darauf eingehen. Ich hess den Apparat kommen. Er besteht wie die vorhin genannten aus Messingkessel mit gebogenem Dampfrohr und ebenfalls ohne Thermometer und Dochtschraube. Von Mattisch in Berlin schön und elegant gearbeitet, entsprechen seine Leistungen dem Aeussern der Wichtigkeit, die Dr. Lewin ihm beilegt, nur gar nicht. Die Verhältnisse sind verfehlt. So leicht ist denn doch die Sache nicht, dass man eben blos einen Dampfkessel mit der Aspiration zu verbinden brauchte, wie es hier geschehen ist und was auch zu meine ersten Versuche erinnert. Bei der Vergleichung mit einem correcten Apparat von Mollekopf ergab sich Folgendes:

a) Die Feinheit der Zerstäubung ist ungenügend, nicht besser als bei den alten Apparaten ohne Dampf. Das Dampfrohr, viel zu weit (1½ Mill.), gebohrt, verwandelt mit Getöse dicken Dampf, unter stossweisen Spritztropfen mit heisser Strömung, welche den Boden durchnässt und die Arzneimolecüle schon bald los lässt, während der Dampf für sich seinen Weg fortsetzt. Die guten Apparate dagegen erzeugen einen feinen, gleichsam trockenen Staub, der als leichte Wolke in der Luft schwebt. Die Farbenprobe hat er schlecht bestanden.

b) Die Dichtheit des Nebels ist geringer.

c) Die Strömung in der Nähe zu heiss, in grosser Entfernung zwar kühl, aber arzneiarm.

d) Die Stärke des Stroms kann, weil Gradmesser und Dochtschraube für überflüssig erachtet wurden, weder in Constanz erhalten noch regulirt, und daher auch nicht den Heilzwecken und der Individualität angepasst werden.

e) Sicherheit. So lange die Verstopfung durch losen Kesselstein etc. nicht eintritt, oder von sorgfältiger Hand bei Zeiten entfernt wird, geht es gut; im anderen Fall aber muss, da Lewin das starke Kessel mit keinerlei Sicherheitsvorrichtung versehen und der Dampf keinen Ausweg hat, eine brutale Explosion erfolgen. Bergson lobt das Wegfallen der Sicherheitsvorrichtung und ausserdem auch, »dass das Wasser bei Lewin gewöhnliches, nicht destillirtes ist,« ohne Dämpfe keine festen Körper führten, und dass man folglich in jeder Maschine gewöhnliches Wasser verdampfen kann, wenn doch Jedermann. Ich habe aber destillirtes empfohlen, um das Ansetzen von Kesselstein, der gerade bei Metallkesseln die bekannten Explosionen verursacht, zu hindern.

f) Der grosse Verbrauch von »bestem Spiritus« wegen zu weiten Dampfrohrs ist eine theure Heizung, das starke Getöse für Kinder und nervöse Personen ein Schrecken.

3) J. Loiter, Mechanicus in Wien, macht in der Medicinalhalle No. 37 bekannt, »dass auch er den nach dem Principe von E. Siegle construirten Flüssigkeitszerstäuber verbessert habe.« Aber ändern ist noch keine Verbesserung; an den Leistungen nur erkennt man diese. Loiter hat indessen das Verdienst, dass er mit Verständniss die Mängel des Mattich'schen Apparats in so ferne recorrigirte, als er die Weite des Rohrs auf ¼ Mill., also um ⅔ (noch nicht genug) reducirt und statt des Thermometers wenigstens ein Sicherheitsventil aufgesetzt hat, um, wie er sagt, für den Fall der Verstopfung Explosionen vorzubeugen. Dieses Ventil hat neben der Unzuverlässigkeit aller Sicherheitsventile den Nachtheil, dass das Wasser bei grosser Flamme herauskocht. Es war übrigens vorauszusehen, dass die Leistung bei vereugter Röhre eine bessere sein würde. Diese Voraussetzung fand bei

»practischen Aerzte« bald errathen, wenn sie schon auf der nächstfolgenden Seite (p. 18) von »Meiner Ansicht und Erfahrung, Meiner Therapie, und Meinem, von der Methode anderer Ohrenärzte zum Theil sehr abweichenden Heilverfahren« lesen. Daneben sind die vom Vf. erzielten Heilungen (p. 20—22), nämlich »64 Fälle ersten Grades ohne Ausnahme, 74 Fälle zweiten Grades mit wenigen Ausnahmen« so überraschend, man möchte sagen, so ängstlich günstig, dass sie selbst dem Vf. einer besondern Erklärung, welche fast wie eine Entschuldigung klingt, zu bedürfen scheinen. »Ich schreibe diess Resultat nur der mir (!) eigenthümlichen Behandlungsweise mit den gradatim in Dicke steigenden Bougies zu« (worin sich indess, ausser mir, auch Bonnefont seit langer Zeit vielfach versucht hat). »Da es ferner auffallen möchte, wie relativ äusserst günstige Resultate . . . durch eine energische Therapie, wie ich (!) sie angedeutet habe, erzielt werden können, selbst unter den ungünstigsten Umständen, so etc.«

Diese günstigen Resultate betrachtet der Vf. indess doch »nicht als den schönsten und edelsten Zweck der Ohrenheilkunde. Es besteht derselbe vielmehr in dem Verhüten und Ersticken der ersten Anfänge der Taubheit. Aufgabe der practischen Aerzte ist es, diess (sic!) zu können und zu thun«.

Hierauf folgen die resp. Rathschläge, durch welche die »practischen Aerzte« in den Stand gesetzt werden sollen, der »edeln Aufgabe der Ohrenheilkunde« zu genügen.

»Mindert sich trotz gewissenhafter Befolgung dieser Rathschläge Schwerhörigkeit und Ohrensausen nach Monate langem Bestehen nicht, so ist durch das therapeutisch bereits Gelernte der erfolgreichen Bemühung eines Ohrenarztes vom Fach gründlich vorgearbeitet, und man darf sicher (!) sein, erhält dieser das Uebel rechtzeitig noch in den ersten Stadien in Behandlung, dass nicht nur Besserung, sondern durch die angedeutete (!) Therapie (des Vf.'s!) vollkommene Heilung geboten werden kann« (p. 29).

Nach dieser eben so eindringlichen als verständlichen ernste pro domo wäre es Vermessenheit zu zweifeln, dass die »practischen Aerzte« die so sicher in Aussicht genommene Heilung ihrer Ohrenkranken einer anderen als der kundigen Hand des Hrn. Dr. Weber, dieses so resultatreichen »Ohrenarztes vom Fache« anvertrauen werden! Damit wäre dann der Hauptzweck der vorliegenden Schrift: Vermehrung der Praxis erreicht, und zwar erreicht auf dem nicht mehr ungewöhnlichen, wenn auch weniger allgemein geschätzten und beliebten Wege der Reclame. Diess der Grund, welcher mich zur eingehenden Beleuchtung der Weber'schen Schrift im Interesse des ärztlichen Standes veranlasst.

Hrn. Dr. Weber, welcher seit etwa 7 Jahren gelegentlich mein Haus besucht, und sich notorisch bis zum Jahre 1862 weder theoretisch noch practisch mit Ohrenheilkunde beschäftigt hat, schlug ich Anfangs des letztgenannten Jahres vor, meine ohrenärztlichen Consultationen in meiner Wohnung zu besuchen. Derselbe kam dieser Aufforderung in den ersten 4 Monaten des Jahres 1862 gern und so oft nach, als es seine übrigen Geschäfte gestatteten; war dabei Zeuge meiner Behandlungsweise der Ohrenkrankheiten und erhielt von mir Anweisung in der Untersuchung des äusseren und mittleren Ohres mittelst des Ohrenspiegels, Ohrencatheters, diagnostischen Schlauchs und elastischer Bougies. In den folgenden Monaten Mai bis Ende August, während meines Aufenthalten in London, entledigte sich Hr. Dr. Weber meines Auftrages, täglich während meiner Sprechstunden in meiner Wohnung sich meldende Ohrenkranke an meiner Statt abzufertigen, soweit dieselben an Krankheiten des äusseren Ohres leiden mochten.

Digitized by Google

der von mir angestellten Prüfung und Farbenprobe ihre thatsächliche Bestätigung. Die Zerstäubung ist mit Annäherung an die des correcten Apparats, dessen Stanb noch feiner und trockener ist, fein, dicht, nicht nass.

Warum die Bergson'sche Röhre aus Glas nicht beibehalten wurde, kann nicht eingesehen werden, da die aus Hartcautschuk noch den Nachtheil hat, dass man das Aufsteigen der Arzneiflüssigkeit in ihr nicht beaugenscheinigen kann. Man darf überhaupt dem Streben nach Originalität, das so verführerisch zum Abändern, aber auch zu Versehen und Missgriffen einladet, besonders dann, wenn es sich um Abänderung bewährter Vorgänge handelt, nur mit grosser Vorsicht und mit schüchternem Selbstvertrauen Raum geben. — Im Uebrigen ist dieser Apparat so gefällig, präcis und meistermässig georbeitet, dass ihm die Palme zukommen müsste, wenn er durch Annahme von capillaren Glasspitzen so wie von Thermometer und Dochtschraube zum Original und dessen noch von keiner „Verbesserung“ erreichten Leistungen zurückkehren wollte.

4) H. Windler, Mechaniker in Berlin, fertigt einen Apparat, der mir neulich zugekommen ist, ganz nach meiner Angabe. Ich habe die Leistungen dieses Exemplars durchaus tadellos gefunden. Ich sage: dieses Exemplars, denn es ist nothwendig, dass jeder einzelne Apparat vor dem Verkauf prohirt wird, da sich durch die kleinste, fast nicht sichtbare Abweichung ein sehr bedeutender Unterschied in der Leistung kund giebt. Unter dieser Voraussetzung kann ich den Apparat mit Recht empfehlen.

Raumé: Kessel aus Metall oder Glas ist blosse Geschmacksache. Thermobarometer als Sicherheit und Gradmesser ist unentbehrlich. Dampfröhre nur mit feinster Oeffnung und Festnietung an die Aspiratorenröhre als ein Stück; ausserdem keine feine Zerstäubung. Destillirtes Wasser gegen Kesselstein. Dochtschraube. —

Dem Dampf, diesem rastlosen Agitator, war die Umgestaltung auch der Zerstäubungsvorrichtungen vorbehalten. — Dass ein Mann von der Bedeutung Lewin's auf den nach meinen Angaben mit Dampf construirten Apparat Mattich's seinen Namen schreibt wie auf ein Original von ihm, obgleich ausser unrichtigen Maassverhältnissen nur die Weglassung von Thermometer und Dochtschraube auf seinen Antheil kommt, ist schwer zu begreifen.

Von Hrn. Mattich hoffe ich, dass er die gerügten Mängel noch den gegebenen Andeutungen abstellen und dadurch die Leistung seines Apparats mit der sonst schönen und lobenswerthen Arbeit in Einklang bringen werde. Denn nur durch das Zusammenwirken der verschiedenen Kräfte kann die Inhalationstherapie zu ihrer berechtigten Bedeutung gehoben werden.

Ein Fall von Paralysis infantilis spinalis mit einigen allgemeinen Bemerkungen über diese Krankheit.

Von

Dr. Carganico in Memel.

(Fortsetzung aus No. 46.)

Nach Erörterung des speciellen Falles mögen nun, zum Theil um noch einzelne Punkte in demselben näher zu beleuchten und zu erklären, einige allgemeine Bemerkungen über die Paralysis infantilis spinalis hier ihre Stelle finden. Und zwar wollen wir uns über das Vorkommen und die Häufigkeit, über das Wesen und die Benennung, über die pathologische Anatomie, sowie schliesslich über die Therapie jener Kinderparalyse in Kurzem auslassen. — Wen unvörderst die Ausbreitung des Vorkommens dieser Kinderlähmung anbelangt, so ist es bekannt, dass dieselbe in allen in und ausser Europa gelegenen Ländern beobachtet worden ist. So berichtet uns Shaw von ihrem Auftreten in Indien und dasselbe erfahren wir auch von Egypten. Brünniche [1]) bat diese Lähmung in Kopanhegen in einem Jahre unter mehr als 400 kranken Kindern 7 Mal zur Behandlung bekommen, nach welcher Erfahrung wir allerdings Anstend nehmen möchten, von dieser Paralyse zu behaupten, sie sei „keine seltene Krankheit.“ Wenn uns ferner Colmen [2]) sogar von einem epidemischen Vorkommen unserer Lähmung berichtet, so werden wir, falls wir ihm Glauben schenken, an ein gleiches Auftreten der Meningitis cerabrospinalis bei Erwachsenen — wie sie im Laufe der letzten Decennien besonders in französischen Garnisonen beobachtet worden ist, unwillkürlich erinnert. Schliesslich dürfte in diesem Punkt Heine's Ansicht maassgebend sein, nach welcher, mit Zugrundelegung von 158 selbstbeobachteten Fällen „alle aus der Kindheit stammenden paralytischen Verkrümmungen dieser Form von Lähmung angehören“ [3]). — Ob dieselbe übrigens auch angeboren sein kann, darüber gehen die Erfahrungen offenbar auseinander. Während Heine unsere Paralyse nie dagegen gesehen hat, sagt H. W. Berend [4]): „Eine angeborene Paralyse einer oberen Extremität sah ich in der Praxis des Hrn. Dr. Popelauer. Aehnliche unzweifelhaft congenitale Paralysen habe ich früher mehrfach beobachtet.“ Sodann Bouchut [5]): „Sie kann angeboren sein, erwiesen ist es jedoch nicht.“ Ferner Vogt [6]): „Allein jene Lähmung wurde einestheils, wiewohl seltener, schon angeboren.“ Derselben Ansicht ist West [7]), der ihr unter solchen Umständen ein Vitium primae formationis supponiren will. Abgesehen aber davon, dass jene Autoren in ihren hierher gehörigen Abhandlungen unsere infantile Paralyse von anderen Lähmungsformen desselben Alters keineswegs so streng getrennt haben, wie solches von Heine in trefflicher Weise geschehen ist, dürfte unsere Lähmung, die eben wahrscheinlich Folge einer activen Congestion — und dadurch bedingten Exsudation in die Medulle spinalis ist, mit Rücksicht auf dieses sie characterisirende

[1]) Journal für Kinderkrankheiten XIX. p. 366. Mai und Juni 1861.
[2]) Lond. med. gaz. 1843. p. 443. [3]) l. c. p. 27.
[4]) Zehnter Bericht, 1861. p. 94.
[5]) l. c. p. 487. [6]) l. c. p. 96. [7]) l. c. p. 437.

Ich hatte sämmtliche Fälle von Krankheiten des mittleren Ohres ausdrücklich seiner Behandlung entzogen und mir für die Zeit meiner Rückkehr vorbehalten.

Unter diesen Umständen wird Hr. Dr. Weber das Jahr 1862 wohl noch als ein Lehrjahr auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde anerkennen und sich erst im Jahre 1863 als einen „Ohrenarzt vom Fach“ gelten lassen. Erinnert man sich dabei, dass das Vorwort der obigen Schrift vom März 1864 datirt ist, so darf man seine Laufbahn als Ohrenarzt doch gewiss nur eine sehr kurze, und für die Ansammlung gründlicher Erfahrungen gewiss eben so wenig schon geeignete erklären. Alles dies hätte den Vf. in seinen Urtheilen über andere Ohrenärzte und deren Wirksamkeit wohl etwas vorsichtig machen sollen, während in der That gerade das Gegentheil stattgefunden hat. Der Vf. nennt sein Heilverfahren, im Gegensatz zu dem der „renommirtesten und besten Ohrenärzte obweichend, energisch und eigenthümlich,“ wofür sich die Beweise in den „Hauptgrundzügen“ desselben auffinden lassen müssen, wenn die Behauptungen des Vf.'s nicht als leere Anmassung dastehen sollen.

Die „Hauptgrundzüge seines Heilverfahrens bei Krankheiten des mittleren Ohres“ bestehen in 10 Punkten. Wir wollen sie einzeln durchgehen.

1) „Die benöthigte Rücksicht auf den vorhandenen Rachen- und Nasencatarrh (Gargesrismata, Aetzungen der betreffenden Schleimhaut mit Höllensteinlösung, Jodpinselungen).“ Alles längst bekannt und geübt.

2) „Catheterismus tubae. Luftdouche“. Beides habe ich im Jahre 1853 und 56 in Deutschland eingeführt, also zu einer Zeit, als Hr. Dr. Weber wohl kaum geboren sein mochte. Mit jenen beiden Instrumenten habe ich schon damals zahlreiche und vom ärztlichen Publicum beifällig aufgenommene Heilungen von Krankheiten des mittleren Ohres ausgeführt, die Zahl derselben seitdem ansehnlich vermehrt, und bin sogar im Stande gewesen, dergleichen frische Heilungen im Jahre 1863 dem damals hervorgetretenen Vf. zur gefälligen „Bewunderung“ selbst vorführen zu können.

3) „Methodische Anwendung von gradstim ($^1/_4$—2 Mm.) in der Dicke steigenden Bougies“.

Schon im Jahre 1836 habe ich mein derartiges Verfahren mittelst Darmsaiten beschrieben, welche letztere Bonnefont (1860) durch elastische Bougies ersetzt hat. Die Bekanntschaft der letzteren und ihre Anwendung in der Ohrenheilkunde hat Hr. Dr. Webar erst bei mir kennen gelernt.

4) „Erst nach der Anwendung dieser Bougies Einleitung CO_2 haltiger Luft, von Wasserdämpfen in die Tube, zur Unterstützung der Heilwirkung Einblasungen von Adstringentien“.

Von alle diesem ist selbst die CO_2 haltige Luft nicht neu; letztere hat neuerdings v. Troeltsch wieder hervorgesucht.

5) „Dann, wenn die Tubapassage vollständig hergestellt ist, Versuche (!) weiterer Einwirkung auf die Trommelhöhle. Zu dem Ende werden dünnste, $1^1/_2$ Mm. starke Cautschouk-Catheter bis über den Isthmus tubae vorgeschoben. Durch dieselben leite, presse ich dann zur Anregung der Nerventhätigkeit und Resorption, zur Lösung, Lockerung begonnener oder leichter Adhäsionen und Verwachsungen CO_2 haltige Luft, feuchte Wärme in die Paukenhöhle, blase Arzneilösungen ein, leite die eine Electrode eines electrischen Apparates durch“.

Von der Anwendbarkeit der „feinsten Cautschouk-Catheter“ zur Einführung von Luft und Flüssigkeiten in die Tromuelhöhle hat der Vf. wohl wieder erst durch meine desfallsigen Versuche an Leichen im

Digitized by Google

Moment, wohl kaum jemals als angeboren zur Beobachtung gekommen sein. Dass ausserdem nicht Lähmungen anderer Natur congenital vorkommen können, soll damit natürlich nicht in Abrede gestellt werden.

Wir kommen jetzt zu dem wichtigsten Abschnitt unserer Abhandlung, nämlich zur Erklärung des Wesens und der hieraus hervorgehenden Benennung dieser Kinderparalyse. Dank den unermüdlichen Forschungen Heine's, der hier zuerst Klarheit in die Sache gebracht und das Gewirre unhaltbarer — und zwar theils auf unzureichender, theils sogar auf falscher Beobachtung beruhender — Hypothesen so weit gelichtet hat, dass eigentlich jetzt erst von dieser jedenfalls rationellen und haltbaren Grundlage aus ein weiterer Aufbau zur Ergründung des Wesens der vorliegenden Paralyse möglich geworden ist.

Ehe wir uns jedoch über diesen Punkt des Weiteren auslassen, müssen wir noch auf die Stelle der Differentialdiagnose des vorher besprochenen Falles recurriren, an welcher wir, eine Paralysis infantilis spinalis supponirend, zur Motivirung dieser unserer Annahme auf diesen Theil der Abhandlung verwiesen haben. Es bleibt uns nämlich hier noch übrig, die Gründe anzugeben, weshalb die Paralyse im obigen Falle nicht etwa durch eine andere als die von uns angenommene Affection des Rückenmarks oder seiner Häute herbeigeführt worden ist. Die Atrophie des Rückenmarks ausgenommen, die — als eine progressive Spinallähmung — der unsrigen, einer eher regressiven, fast in jeder Beziehung direct entgegensteht, dürften nur noch die Spinalmeningitis, die Spinalapoplexie und die Myelitis acuta, als ebenfalls eine plötzliche mehr oder weniger ausgebreitete Lähmung der Extremitäten veranlassende Läsionen der Medulla in Betracht kommen. Bedenken wir weiter, dass unter diesen die Spinalapoplexie eine ausschliesslich dem Alter der Erwachsenen eigenthümliche Krankheitsform ist, so bleiben, selbst abgesehen hiervon, noch folgende allen drei eben angeführten Rückenmarksaffectionen eigenthümliche, sie von unserer Kinderparalyse strict unterscheidende Merkmale übrig: es sind dieses, neben mehr weniger hervortretender Störung in der Hautsensibilität und Mitaffection von Blase und Mastdarm, tatanische Steifheit und Contractur einzelner Muskeln und Muskelgruppen, abwechselnd tonische und clonische Krämpfe der Gliedmaassen, so wie überhaupt das bunte und mannigfache Bild der spastischen und convulsivischen Erscheinungen: wie es hier mehr für das acute Stadium, bei den Cerebralparalysen der Kinder, als bleibend spastische Lähmungen, wie wir oben gesehen, auch für den ganzen weiteren Verlauf der Krankheit characteristisch ist. Da wir von allen diesen Krankheitserscheinungen keine einzige in vorliegenden Falle finden — ja im Gegentheil einen jenen Formen offenbar entgegengesetzten Symptomencomplex — müssen wir schliesslich auch auf dem Gebiete der Rückenmarksaffectionen, nach motivirtem Ausschluss der anderen hierher gehörigen Species, auf unsere erste, wenngleich immerhin muthmassliche Annahme — als die einer activen Congestion und dadurch gesetzten Exsudation in die Substanz der Medulla spinalis — mit grösserer Wahrscheinlichkeit zurückkommen. Die in einer Reihe anderer Fälle unserer Paralyse im acuten Stadium allerdings auch vorkommenden Convulsionen und Irritationserscheinungen der verschiedensten Art erreichen fast immer nach einem einmaligen Anfall ihr Ende und sind — als unzweifelhafte Folgen vorübergehender Congestion — von den oben angeführten ähnlichen Symptomen einer wirklichen entzündlichen Erkrankung der Nervencentren wohl zu unterscheiden. Inwieweit wir andererseits Anstand nehmen, diese Lähmungsart, also auch den vorliegenden Fall, für eine rein dynamische Functionsstörung des Rückenmarks zu halten, soll aus dem gleich folgenden Abschnitt hervorgehen.

Jener, wie wir wissen, von Heine zuerst aufgestellten Ansicht über das Wesen der in Rede stehenden Krankheit, als einer activen Congestion und dadurch bedingten serösen Exsudation in die Substanz der Medulla spinalis, nach welcher er derselben den Namen der Paralysis infantilis spinalis vindicirt hat, pflichtet, ohne diese Benennung zu adoptiren, bis zu einem gewissen Grade auch Vogt bei, indem er sagt[1]: „Diese materiellen Veränderungen können nur in Congestion oder Entzündung und ihren weiteren Folgen bestehen," wobei er indess dahingestellt sein lässt, ob jene Processe im Gehirn oder Rückenmark vor sich gehen.

In ähnlicher Weise spricht sich Eulenburg aus[2]). Denn indem er ansserseits einzelne bei unserer infantilen Paralyse sich zeigende pathologische Erscheinungen — nämlich die Art der Lähmungsform, als total, hemiplegisch und partiell, sowie die Störung der Geistesfunctionen — sowohl bei Läsionen des Gehirns, als auch des Rückenmarks vorkommend betrachtet, andererseits gewisse Symptome — die Atrophie und Kälte der paralysirten Extremitäten, sowie die Relaxation der ganzen Musculatur — in ganz differenter, von einer Erkrankung der Medulla spinalis unabhängiger Weise auffasst, so hält er, obgleich er als das Wesen unserer Paralyse ausnachend auch eine Erkrankung der Nervencentren annimmt, dennoch in dem einzelnen Falle die Diagnose einer bestimmten Rückenmarksalteration für nicht so leicht und zugemacht, als es nach seiner Ansicht von Heine dargestellt wird. Nach dem Dafürhalten Eulenburg's kommen nämlich Atrophie und Kälte der paralysirten Glieder bei allen Lähmungen der Kinder mehr oder weniger vor: da sie unter solchen Umständen als ein Product geringeren Stoffumsatzes bei der sonst so regen Lebensthätigkeit des kindlichen Organismus aufzufassen sind. Ebenso stellt er die Relaxation der paralysirten Muskeln bei der Spinallähmung nicht als ein der letzteren eigenthümliches Symptom auf, wie etwa im Gegensatz zu der spastischen Beschaffenheit der Musculatur bei Cerebralparalysen, sondern lässt jene — ganz unabhängig von dem Sitz — nur aus der Art der pathologischen Störung, also hier aus der auch von ihm angenommenen Congestion und ihren Folgen resultiren. Bei Erwachsenen prävalirt Blutungen, bei Kindern Hyperämie und Exsudation: die verschiedenen Producte dieser Processe bedingen nach seiner Ansicht die entsprechenden Formen der Erkrankung. Wenngleich es nun auch in den einzelnen hierher gehörigen Fällen entschieden nicht so leicht ist, die zwischen einer Gehirn- und Rückenmarkskrankheit schwankende Diagnose, zumal von vorne herein, richtig zu stellen, so möchten wir gerade die letztge-

[1]) l. c. p. 79.

[2]) Virchow's Archiv XVII. p. 477—489. 1859.

Digitized by Google

Frühjahre 1863 Kenntniss bekommen (s. Deutsche Klinik, 3. Juni desselben Jahres). Die Treuung und Loszerrung von Adhäsionen in der Trommelhöhle ist schon längst von anderen Ohrenärzten durch Luftpresse angestrebt, und die „Electroda" schon im Jahre 1845 von mir in die Tuba eingeführt worden (s. meine Beiträge z. Ohrenheilk. p. 267).

6) „In einzelnen Fällen unterstütze ich die Entleerung von Dämpfen in die Paukenhöhle durch Paracentese des Trommelfells". Obgleich auch diese Verfahren nicht neu ist, so heilt doch das paracentesirte Trommelfell immer so rasch wieder zu, dass der Vf. wohl selbst seinen eigenen derartigen Vorschlag nicht ausführen wird. Derselbe ist wohl nur eine Phrase für die „practischen Aerzte"!

7) „In anderen sehr veralteten hartnäckigen Fällen habe ich versucht (!) durch eine künstlich erregte Paukenhöhlen-Trommelfellentzündung die Resorption zu erregen und eine Besserung zu forciren" (!).

Auch in diesem, gewiss stets verfehlten „Versuche" ist v. Troeltsch dem Vf. mit gleichem Misserfolge vorangegangen.

8) „In einer Reihe von Fällen, wo die Paukenhöhle durch starke Adhäsionsprocesse zum Theil verengt oder obliterirt war, fand ich es nützlich, während der Luftdouche compensatorisch die Luft im äusseren Gehörgange durch die Luftpresse zu verdünnen".

Auch dieser „Nützlichkeits-Vorschlag" ist schon von anderen Ohrenärzten, welche ebenfalls an die Lösung der, haltsälig gesagt, gar nicht zu diagnosticirenden Adhäsionen zu der Trommelhöhle glauben, gemacht worden!

9) „Das oft hartnäckigste Symptom des Ohrensausens beseitige ich in den betreffenden Fällen fast stets (!) mit entschiedenstem Erfolge durch ein von mir angegebenes neues Operationsverfahren".

Die „Neuheit" des letzteren lässt sich nicht bestreiten; was aber den Erfolg desselben betrifft, so ist in den Seitens der Patienten des Vf.'s mir bekannt gewordenen Fällen gerade das Gegentheil eines solchen „Erfolges" eingetreten.

10) „Nebenbei wird Niehts unversucht gelassen, was erfahrungsmässig durch Verabreichung innerlicher Arzneimittel wie durch Application resorptionsbefördernder Mittel auf das getrübte Trommelfell, Einreibungen in der Nähe des Ohres die Heilwirkung unterstützen könnte"; Maassregeln, in denen der Vf. wohl selbst nichts Neues finden wird.

Hiernach sind die Nummern 1. 2. 3. 4. 5. 7. 8 und 10 den „renommirtesten und besten Ohrenärzten" seit mehr oder weniger langer Zeit vollkommen bekannt und geläufig, und nur die Nummern 6 und 9 dem Vf. „eigenthümlich".

Diesem Ergebniss gegenüber erscheint das Urtheil, welches Hr. Dr. Weber in schlecht verhüllter Weise über die „Therapie der renommirtesten und besten Ohrenärzte bei Krankheiten des mittleren Ohres" in der oben citirten Stelle ausgesprochen hat, als völlig unbegründet und eben deshalb als sehr gerne annassanend. Es wird diese noch anschaulicher, sobald man sich von der rein tendenziösen zu der wissenschaftlichen Seite der vorliegenden Schrift wendet. Man stösst dabei auf so viele sehr schwache Stellen, dass man genöthigt ist, sich mit der Auswahl einiger Proben zu begnügen.

Das System des Vf.'s tritt nur bei den Krankheiten des mittleren Ohres, aber auch hier in ganz verlehlter Weise hervor. Dieselben werden aufgeführt als

A. Chronischer Catarrh des mittleren Ohres.

B. Entzündung der Paukenhöhle.

a. Otitis media acuta.

nannten, wie wir wissen, übrigens erst spät hervortretenden Symptome — deutliche Atrophie und Kälte der gelähmten Extremitäten, so wie ausgesprochene Relaxation der Musculatur — dennoch, mit Rücksicht auf ihre gewöhnliche Auffassung und Deutung, als characteristische Zeichen einer Rückenmarksaffection, auch bei der vorliegenden Krankheitsform als solche angesehen wissen.

Brünniche, der unsere Paralysis infantilis auf ein cerebrales Leiden, ebenfalls bestehend in Congestion und Exsudation, oder in seltenen Fällen auf eine peripherische Nervenaffection zurückführt, hält diese Paralyse im Allgemeinen als durchaus identisch mit jeder anderen Lähmung — und nur durch die Eigenthümlichkeit des kindlichen Organismus in ihren Symptomen wesentlich modificirt. Ohne dem letzten Umstande seine doch wohl nur relative Bedeutung irgend absprechen zu wollen, können wir jedoch der ersteren Ansicht — der Annahme eines Cerebralleidens, oder einer peripherischen Nervenaffection — aus den oben bei der Diagnose des speciellen Falles angeführten Gründen nicht beipflichten.

Wir kommen jetzt zu der Reihe der Autoren, die sich ebenfalls mit unserer infantilen Paralyse eingehender beschäftigt haben, dieselbe aber nicht als das Product einer materiellen Alteration der Nervencentren — in specie des Rückenmarks betrachten. Oben an steht unter diesen Rilliet[1]), der diese Lähmung für eine rein dyoamische, essentielle Functionsstörung des Rückenmarks erachtend, derselben den Namen der sogenannten „essentiellen Kinderlähmung“ (Paralysis essentielle chez les enfants) beigelegt hat, eine Bezeichnung, die sich bis diesen Tag auch in Deutschland in einem grossen Theil der Lehrbücher und in noch grössarem Maasse in dem Munde der Aerzte erhalten hat. Wir halten uns auch nicht entfernt weder für competent, noch berechtigt, einer so anerkannten Autorität gegenüber, ein Anathem über jene Benennung zu fällen, wie solches freilich von massgebender Seite bereits mehrfach geschehen ist — und wohl auch darf. Ja wir wollen noch weiter gehen und räumen gern ein, dass, trotz der rationellen und geistreichen Annahme Heine's, so lange wir nicht eine grössere Zahl von beweisenden Sectionsbefunden anzuführen haben, eine gewisse Scepsis gegen jene Hypothese ebenso erklärlich, wie gerechtfertigt ist. Und indem Heine das Rückenmark im Allgemeinen als den Sitz unserer Paralyse bezeichnet, sagt er jedoch hinsichts der speciellen, von ihm angenommenen Art der materiellen Veränderung selbst[2]): „Bei dem jetzigen Stande der physiologischen und pathologischen Anatomie des genannten Organs kann ich nicht gemeint sein, über diesen Punkt etwas anderes, als Vermuthungen auszusprechen.“ Ohne mich hier näher auf die von Rilliet angeführten Gründe[3]) gegen die Ansichten Haine's einlassen zu können, sei nur kurz bemerkt, dass dieselben allerdings nicht sehr stichhaltig und beweisend sind. So rechnet er unter dieselben besonders auch das Fehlen der Anästhasie, welche gerade die Folge einer eventuell stattgehabten Exsudation sein müsste. Und doch dürfen wir uns über deren Fehlen nicht wundern, da wir unsere Paralyse bereits aus dem Vorigen als eine rein motorische, also als ein Ergriffensein von nur vorderen Strängen der Medulla, kennen gelernt haben. Dass Blase und Mastdarm dabei normal functioniren, darf uns eben so wenig Wunder nehmen, da eben nur ein Theil der vorderen Stränge afficirt ist. Uebrigens neigt andererseits Rilliet sogar zu unserer von Heina aufgestellten Auffassung von dem Wesen der in Rede stehenden Paralyse in so weit, als er bei den paraplegischen und hemiplegischen Formen derselben ebenfalls eine materielle Affection des Gehirns oder Rückenmarks vermuthet. Hiernach wollen und dürfen wir, wenngleich wir selbst in das Lager derer treten, die in der Fahne Heine's geschworen, nicht zu selbstbewusst und siegesgewiss gegen Rilliet's „trouble fonctionel des centres nerveux,“ wie er unsere Paralyse an einer anderen Stelle nennt, zu Felde ziehen, jene Bezeichnung als eine billige Abfertigung des denkenden Forschers betrachtend, sondern müssen ein endgültiges, entscheidendes Urtheil weiteren Forschungen und Erfahrungen, vor Allem weiteren Aufklärungen durch entsprechende Sectionsbefunde bescheiden überlassen.

Die Ansicht der übrigen noch zu erwähnenden Autoren über das Wesen dieser infantilen Paralyse ist, wie wir uns alsbald überzeugen werden, von mehr oder weniger untergeordneter Bedeutung. So führt Bouchut[4]) unter dem Capitel der „idiopathischen oder essentiellen Muskelparalysen“ unsere Lähmung als eine durch rheumatische Muskelaffection entstandene an. Abgesehen aber davon, dass er im Ganzen nur drei hierher gehörige Fälle beobachtet hat, haben wir ein Mal bereits oben die Unhaltbarkeit dieser Ansicht in der Differentialdiagnose des speciellen Falles dargelegt — und sodann müsste diese Lähmung, als rheumatische aufgefasst, ungleich häufiger zur Behandlung kommen. Sich selbst gewissermassen schlagend, sagt auch er dahin in dieser Beziehung[5]): „Einen nur nimmt mich Wunder, dass man nämlich diese Paralyse nicht häufiger findet.“ Sodann hält West[6]) unsere Kinderlähmung in einigen Fällen für angeboren, sie, wie oben erwähnt, auf ein Vitium primae formationis zurückführend, in anderen ebenfalls als eine rheumatische — und oft sehr bald vorübergehende. Hiernach darf es uns nicht Wunder nehmen, wenn wir uns seinen 20 tabellarisch angeführten, zum grossen Theil nicht hierher gehörigen Fällen für unsere als besonderen Krankheitsprocess sich characterisirende Lähmung wadar weitere massgebende Schlüsse ziehen, noch sonstige Aufklärungen erhalten können.

Wann lerner Duchenne[7]) die in Rede stehenda Paralyse als die Folge einer fettigen Degeneration dar Muskeln hinstellt, ihr den Namen der „Paralysie atrophique graisseuse de l'enfance“ beilegend, so ergiebt sich die Unrichtigkeit dieser Auffassung aus alle dem, waa wir in der Differentialdiagnose des speciellen Falles und jetzt über das Wesen dieser Lähmung im Allgemeinen aufgestellt haben, wohl von selbst.

Eben so müssen schliesslich die sogenannten „temporären Paralysen

[1]) Traité clinique des maladies des enfants. T. II. 1843. p. 335 und in der 2. Aufl. p. 545; und Gaz. médicale. 1854. p. 705.
[2]) l. c. p. 445.
[3]) Gaz. médicale. 1854. p. 706.
[4]) l. c. p. 486. [5]) l. c. p. 488. [6]) l. c. p. 437.
[7]) Gaz. des hôp. 1854. No. 107.

C. Die chronische Entzündung der Paukenhöhle: Otitis media purulenta (perforativa) chronica.

Gegen diese Eintheilung ist principiell zu erinnern, dass A. zu den „Entzündungen der auskleidenden Haut des mittleren Ohres“ eben so bestimmt gehört wie B. und C.; B. und C. aber keineswegs nur „Entzündungen der Paukenhöhle“, sondern wie A. des ganzen „mittleren Ohres“ sind; und dass, wenn B. eine Unterabtheilung in s. erhalten soll, sich an dieselbe eine zweite dergleichen als b. anschliessen (Otitis media chronica), C. dann aber ganz wegfallen muss u. s. w.

Die Behauptung des Vf.'s, „Kramer hat meine Otitis media acuta unter dem Namen acute Trommelfellentzündung beschrieben“ (p. 35), ist vollkommen unrichtig. Zuvörderst hat der Vf. „bis jetzt noch nicht Gelegenheit gehabt, eine einfache idiopathische acute Trommelfellentzündung zu sehen“ (p. 8), wie ich diese aus häufiger Anschauung ganz naturgemäss beschrieben habe; sodann aber passt die Beschreibung der Otitis media acuta des Vf.'s so ganz und gar nicht auf die Symptome meiner acuten Entzündung des Trommelfells, dass ganz die anmassende Oberflächlichkeit des Vf.'s dazu gehört, um beide Krankheitsformen zusammen zu werfen, und die seinige als das Musterbild meiner angeblich falsch bezeichneten Krankheit des Trommelfells hinzustellen!

Beim „chronischen Catarrh des mittleren Ohres“ hat der Vf. ans angeblich „practischen“ Rücksichten (p. 15) 5 verschiedene Grade aufgestellt, dieselben aber gleich von vorn herein als willkürlich und naturwidrig characterisirt, indem er dem III., IV. und V. Grade genau dieselben objectiv-diagnostischen Symptome beilegt, und dadurch alle drei in einen Einzigen verschmilzt. Bei allen dreien findet sich nämlich „Verschluss der Tuba, hochgradige Veränderungen des Trommelfells, deren Character auf Adhäsionsprocesse schliessen lässt“ (p. 15. 16). Bei dieser Gelegenheit erzählt der Vf. den „practischen Aerzten“ von allerlei pathologisch-diagnostischen Ungeheuerlichkeiten, z. B. „Verfettungsprocessen in den Paukenhöhlen-Muskeln, Verkalkungen, eingeleiteter (!) Ankylose des Steigbügels im ovalen Fenster“ u. dgl., deren Diagnose schon auf dem Sectionstische Schwierigkeiten macht, im Lebenden aber zu den absoluten Unmöglichkeiten gehört. Fast eben so grosse Leichtgläubigkeit muthet der Vf. seinen „practischen Aerzten“ zu, wenn er ihnen erzählt, wie er „Adhäsionen in der Trommelhöhle durch Einblasen von Luft in letztere durch einen 1½ Mm. starken Cautschouk-Catheter gelöst, ja dieselben sogar zerrissen habe“. Man muss nur selbst einen derartigen dünnsten Catheter über den Isthmus tubae hinausgeführt, und durch denselben in die kleine Trommelhöhle eingeblasen haben, um überzeugt zu sein, dass der äusserst schwache Luftstrom durch diesen Catheter nicht im Stande ist, irgend welche organische Verwachsung in der Trommelhöhle zu „lösen“.

Aus Vorstehendem ergiebt sich wohl schon zur Genüge, dass die „kurzgefassten otiatrischen Mittheilungen“ des Hrn. Dr. Weber eine höchst mangelhafte, aus noreifer Erfahrung, leeren Hypothesen, dreisten Versuchen an Lebenden und zu grossem Selbstvertrauen hervorgegangene Jugendarbeit sind.

Digitized by Google

der Kinder“ (Paralysies temporaires), wie sie in der That nicht selten vorkommen und zuerst von Kennedy[1]) beschrieben worden sind, als sowohl ihrer Veranlassung wie ihrem Wesen nach von unserer abgehandelten Kinderparalyse durchaus different angesehen — und somit als eine hier nicht hingehörige Lähmungsart aufgefasst werden.

Leider finden wir auch noch in den neueren und neuesten Lehrbüchern über Kinderkrankheiten jene verschiedenen Krankheitsspecies, die eben nur in ihrem Hauptsymptom, dem der Lähmung, ein gemeinsames Princip haben, übrigens, wie wir gesehen, ganz different sind, meistens promiscue zusammengestellt und beschrieben. So sagt u. A. Vogel[2]) von dieser Kinderparalyse, sie vielleicht mit der eben erwähnten temporären Lähmung verwechselnd: „In den meisten Fällen verschwindet sie nach einigen Tagen oder Wochen vollständig, ohne irgend Folgen zurückzulassen.“

(Schluss folgt.)

Complicirter Verlauf nach einer Wasserbruch-Operation.

Von

Dr. B. Beck,

grossh. bad. Regiments-Arzt in Freiburg.

Wie ich bereits im Jahre 1857 in No. 10 dieser Zeitschrift mittheilte, ziehe ich zur Beseitigung der Hydrocele, unter gewöhnlichen Verhältnissen, das Setzen eines kleinen Schnittes im mittleren Drittheil der Geschwulst mit darauffolgendem Einnähen der geöffneten Sackwandung, der Scheidenhaut, in die äussere Wunde allen übrigen Verfahrungsarten vor, weil hierdurch, ohne eine tumultuarische Reaction befürchten zu müssen, in kurzer Zeit ein vollkommenes Resultat erzielt wird[3]). In zahlreichen Fällen habe ich deshalb mit bestem Erfolge diese Operation geübt, und wenn ich sonst bei anderen Verfahren hin und wieder schon unangenehme Folgen, wie heftige Entzündung des Scrotums mit beginnendem Brande, pyämische Erscheinungen etc. erlebte, selbst wegen der Ungeschicklichkeit eines Collegen, welcher bei einer Punction den Hoden verletzte, die Castration des später vereiterten Testikels verrichten musste, so konnte ich bei meiner Modification des Schnittes bis vor kurzer Zeit keine Klage über den Auftritt irgend beunruhigender Complicationen führen. Ueberraschend war es deshalb für mich, bei einem der im Laufe dieses Jahres operirten Fälle von Hodenwasserbruch, bei dem so unbedeutenden, operativen Eingriffe wegen ganz seltener Vulnerabilität des Pat. verschiedene, lebensgefährliche Störungen beobachten zu müssen.

M. W. von S., 25 Jahre alt, Ingenieur, consultirte mich wegen eines angeblichen doppelseitigen Leistenbruches, welcher in letzter Zeit grosse Schmerzen bereitete. In frühster Jugend soll bereits neben dem Bestehen einer angeborenen Hydrocele rechterseits eine Vorlagerung, gegen welche auch ständig eine Bandage getragen wurde, bemerkt worden sein; seit zwei Jahren machte ein Arzt auf die Entwickelung einer linken Leistenhernie aufmerksam und empfahl ein doppeltes Bruchband. Da der Druck dieses Bandes sehr genirte, heftige Schmerzen in den Hoden, im Verlaufe der Samenstränge durch die Leistencanäle bindurch auftraten, eine pünktliche Verrichtung der Dienstobliegenheiten, welche freie Bewegung forderten, unmöglich war, suchte W. meine Hülfe nach.

Bei einer sorgfältigen, genauen Untersuchung konnte ich rechterseits zwar einen grossen Wasserbruch, der unter den äusseren Bedeckungen über die vordere Wand des Leistencanals nach aufwärts reichte, nirgends aber eine Vorlagerung entdecken. Alle Verhältnisse wiesen darauf hin, dass nie eine Hernie bestand, dass nur durch die Wirkung des starken Bruchbandes, durch den Druck auf den Samenstrang etc. die erbörte, bis tief in die Unterleibshöhle sich fortsetzende Empfindlichkeit herbeigeführt worden sei. Dem sehr nervösen, äusserst ängstlichen Pat., von diesem Resultate in Kenntniss gesetzt, empfahl ich augenblickliches Ablegen der Bandage, dagegen das Tragen eines Suspensoriums, öfteisige Abwaschungen mit kaltem Wasser und die Radicaloperation der Hydrocele, wenn das Uebel noch fernerhin belästigen sollte und Pat. sich selbst von der Nichteristeuz der Vorlagerungen überzeugt habe.

Nach einigen Wochen theilte mir W. den festen Entschluss, sich operiren zu lassen, mit und trat kurze Zeit nachher in das Militärhospital ein. Wiederholte Untersuchungen befesten stets das alte Ergebniss und ich schritt deshalb zur Ausführung der Operation, die bei der Nervosität des Pat. mit grosser Vorsicht vollendet wurde. Der Schnitt hatte eine geringe Ausdehnung, auf der spitzen Hohlsonde, welche durch die Scheidenhaut geführt wurde, floss das Wasser ab und erweiterte ich später die Oeffnung des Sackes. Von der Tunica vaginalis propria wurde nichts weggeschnitten und einfach nur die Schnittränder durch die blutige Naht mit der äusseren Wunde in Verbindung gebracht. Um eine Beleidigung des Hodens zu vermeiden, führte ich nicht einmal während der Operation den Zeigefinger in die ganz freie Höhle ein und legte auch nur einige Charpiefäden in den unteren Wundwinkel ein. Der Verband war einfach, aber gut. Von Operationstische wurde W., welcher während der kurz andauernden Operation sehr zitterte und aus Angst fror, augenblicklich in das ganz nahe Bett getragen und in eine zweckmässige Lage mit angezogenen Beinen etc. gebracht. Als ich den Operirten, auf dessen Wunde eine kalte Compresse gelegt war, verliess, befand er sich ganz wohl und konnte über nichts klagen.

Kurze Zeit nachher wurde ich aber wegen des Auftritts heftiger Schmerzen gerufen. Nach Aussage des Operirten empfand derselbe ein sich immer steigerndes Reissen und Bohren im Verlaufe des Samenstranges, gleichzeitig ein Drängen, als wollten die Eingeweide die Unterleibshöhle verlassen. Da sich alle diese Erscheinungen bei der Untersuchung nur als nervöse erkennen liessen, so gab ich innerlich Opium und entfernte die kalten Ueberschläge, weil ich schon hin und wieder beobachtete, dass der Hoden solche nicht ertrage. Es war übrigens diess nicht der Fall, denn nach kurzer Zeit forderte W. wiederum die Application der Kälte.

Abwechselnd liessen die Schmerzen nach oder steigerten sich gegen Abend verordnete ich eine Emulsion mit Opium und liess während der Nacht etwas Morphium reichen. Durch die Wirkung dieser Mittel wurde eine Erleichterung und vorübergehend sogar ruhiger Schlaf herbeigeführt. Bei dem Morgenbesuche war der Zustand en befriedigender; der Leib war nicht gespannt, aufgetrieben, nur im Verlaufe des Leistencanals empfindlich, eine Kothentleerung hatte ohne Schmerzen stattgefunden; an der Wunde konnte keine nachtheilige Veränderung wahrgenommen werden; der Hodensack war nicht geschwollen, nicht gerötbet etc., von fieberhafter Aufregung liess sich nichts wahrnehmen. Mit den Anordnungen wurde fortgefahren und beim Verbande die im Wundwinkel liegende Charpie entfernt, damit ja kein Reiz ausgeübt würde.

Während 4 Tagen blieb das Befinden sich so ziemlich gleich. Die Empfindlichkeit im Verlaufe des Samenstranges, in der Unterleibs- und Beckenhöhle hatte bei völligem Mangel von Symptomen einer Peritonitis oder der Vorlagerung einer Darmpartbie, eines localen Entzündungsprocesses etc. nicht nachgelassen und konnte nur durch weitere Gaben beruhigender Mittel und durch die örtliche Application der Kälte in Schranken gehalten werden. Nach dieser Zeit verschlimmerte sich der Zustand in auffallender Weise. Ein heftiges Fieber mit starkem Durste, trockener Zunge, wesentlich erhöhter Hauttemperatur, völliger Appetitlosigkeit stellte sich ein, die Schmerzen und das Gefühl der Spannung im Laufe des Vas deferens nahmen zu. Oertlich fand sich an der Wunde keine wesentliche Veränderung, weder Geschwulst, Rothlauf, noch beginnende Eiterung, nur der obere Abschnitt des Sackes, in der Höhe des Leistencanals, war wieder mit Transsudat gefüllt. Die andere Hälfte des Hodensackes, die sonst ganz unbetheiligt, hatte sich entzündet, war stark geschwollen, gespannt und an verschiedenen Stellen mit bämorrhagischen Heerden bedeckt. Eine Cellulitis mit Gangrän liess sich nicht verkennen. Die Diagnose wurde nun dahin gestellt, dass durch die äussergewöhnliche Empfindlichkeit des Hodens und Samenstranges sich eine Reizung in diesen Gebilden entwickelt und, zur Entzündung gesteigert, in den Zellechichten der Fascia transversa von hier, ausserhalb des Bauchfells, gegen die Fascia pelvis, das Vas deferens begleitend, bis in die Beckenhöhle hinein fortgesetzt habe. — Oertlich wurde deshalb bei stets guter Lage des Scrotums linkerseits mit lauem Bleiwasser verbunden, rechterseits applicirte man Fomente von reinem Wasser; innerlich gab man zum Löschen des Durstes, zur Abhaltung pyämischer Complicationen, neben dem Fortgebrauch der beruhigenden Mittel, Phosphorsäure unter das Getränk.

Meine Befürchtungen waren nicht unbegründet, denn schon in den nächsten Tagen entwickelte sich einerseits die Gangrän weiter und ergriff in kurzer Zeit die ganze vordere Fläche der linken Hodensackhälfte, andererseits bereitete sich in der rechten Leistengegend bis zum Darmbein hin ein Rothlauf aus. Trotz dieser Störungen änderte sich nichts in der Beschaffenheit der Operationswunde.

Da das Fieber sich stets steigerte, ein aufreibendes, pyämisches zu werden drohte, sich hin und wieder bei trockener Zunge Delirien einstellten, die Entkräftung sichtlich zunahm und über Schmerzen bei

[1]) Kennedy, Observations on apoplexy, paralysis etc. in new-born infants. Dublin. Journ. on med. Science. 1836.

[2]) Lehrb. der Kinderkrankheiten. 2. Aufl. 1863. p. 395.

[3]) Dieses Verfahren, welches ich auch bei Hohlgeschwulsten, wenn die Cyste nicht in toto entfernt werden kann, sowie bei der Hernictomie mit Eröffnung des Bruchsackes in Ausführung bringe, hat bis jetzt, wie mir scheint, noch wenige Nachahmer gefunden. Wie ich glaube, wurde dasselbe nicht genug bekannt, da manche Schriften, die sonst ganz unwesentliche, selbst an kindische Spielereien erinnernde, Abänderungen operativer Verfahren weiter verbreiten, eine Erwähnung für überflüssig halten.

Digitized by Google

der Oeffnung und in der Kreuzgegend gekiegt wurde, so legte ich den Pat., um einem Decubitus vorzubeugen, auf ein Wasserkissen, gab innerlich Chinin, Phosphorsäure, kräftige Brühen, Fleischsaft, applicirte auf die in Brand begriffene Partie Bleiwassercompressen und brachte gegen das Erysipel Verband mit Oel sowie Cataplasmen von Leinsamenmehl und Wasser in Anwendung.

Im Laufe mehrerer Tage begrenzte sich der Brand, der Schorf stiess sich bald los, auch reinigte sich bei fortgesetzter Anwendung von Fomenten die grosse Fläche, es trat gute Eiterung ein und bald entwickelten sich Fleischwärzchen von der Scheidenbaut aus. — Bis zur Vernarbung, die natürlich viele Wochen auf sich warten liess, aber ohne irgend einen störenden Defect, eine Erkrankung des Hodens, zurückzulassen, vor sich ging, wurde abwechselnd mit Oel oder warmem Wasser, später mit schwacher Chlorauflösung verbunden. Nicht so einfach gestaltete sich die Sache rechterseits. Wie ich überzeugt war, hatte sich in der Beckenhöhle in der Umgebung des Vas deferens Eiter gebildet und suchte sich derselbe Abfluss nach aussen zu verschaffen. Der Rothlauf griff weiter um sich, es stellte sich eine oberflächliche Zellgewebseiterung ein, washalb an verschiedenen Punkten Incisionen gesetzt wurden. Obgleich für Abzug des Eitera gesorgt war, blieb doch die Gegend des Leistencanals, der aufgeschwollen war, wie jene des Schenkelcanals und deren Umgebung sehr empfindlich, erfolgten bei dem Uebergange des Schenkels von Dünn- in den Dickdarm sowie bei grösserer Urinausleerung in der Blasengegend heftige Schmerzen; oberhalb der bezeichneten Gegend war der Leib dagegen weich, schmerzlos und hatten sich auch nie Erscheinungen einer Bauchfellentzündung eingestellt.

Eine weitere Ausbreitung des Eitera in der Beckenhöhle, den Auftritt einer pyämischen Complication zu verhüten, war jetzt meine Aufgabe. Neben sorgfältigem, zweimaligem Verbande während des Tages, neben Fortgebrauch der tonisirenden Mittel und der zweckmässigen Diät, neben zeitweiser Application einfacher Clystiere, um die Kothausscheidung zu unterstützen, wurden Tag und Nacht fort Cataplasmen aufgelegt. Diesen verdanke ich es auch vorzugsweise, dass im Laufe einiger Wochen sich nach und nach schwappende Geschwülste sowohl im Bereiche des Leistencanals, als in der Nähe des unteren Darmbeinstachels, namentlich aber in der Fossa iliopectinea, an der Schnabelöffnung des Schnabelcanals und zuletzt der Ausmündung des Canalis obturatorius entsprechend, zwischen den Zuziehern des Schnabels bildeten, die, wie sie Eiterinhalt nachweisen liessen, auf vorsichtige Weise geöffnet wurden. Aus fünf Canälen ergoss sich jetzt der Eiter nach aussen und hierdurch allein ist mir die drohende Gefahr abgewendet worden. Die Quantität des geliefarten Secrets war auch eine beträchtliche; früh und Abends floss beim Verband, namentlich beim Anziehen des Oberschenkels oder bei einem leichten Drucke auf die Unterbauchgegend, eine Tasse guten Eiters ab.

Um einer Entkräftung entgegen zu arbeiten und die Bildung des Eitera im Becken in Schranken zu halten, dessen Abfluss etc. aber zu begünstigen, wurde eine kräftige, leicht verdauliche Kost mit etwas Wein gereicht, mit der Chinapräparaten, mit kleinen Gaben von Morphium (um den Schlaf zu ermöglichen) fortgefahren und örtlich insoweit abgeändert, als die Verbandfahren und örtlich insoweit abgeändert, als die frische Wärme in Form von Cataplasmen applicirt. Als sich der Zustand soweit gebessert hatte, dass man den Pat. in ein warmes Bad bringen konnte, wendete man auch dieses treffliche Mittel hin und wieder an. Bei stets pünktlicher Besorgung von Seite des ärztlichen Personals, namentlich der Wärter, gelang es endlich, nach 9 Wochen eine vollständige Ausheilung zu erzielen und dem Operirten das Verlassen des Bettes zu gestatten. Wie natürlich, brauchte es noch einige Zeit, bis W. als rüstiger, von seinem früheren Leiden gänzlich befreiter Mann den ihm anvertrauten Dienst wieder versehen konnte.

Gewiss liefert diese Beobachtung einen schlagenden Beweis für das Auftritt einer hin wieder ganz excessiven Reaction bei selbst unbedeutenden operativen Eingriffen, durch welche der Heilungsprocess in sehr gefahrlicher Weise unterbrochen und gestört werden kann. Vergleicht man den mitgetheilten, complicirten Verlauf mit solchen anderer Fälle von Hydrocele-Operation, von Verwundungen des Scrotums, der Hoden und des Samenstranges etc., so wird man es kaum für möglich halten, in welcher Weise die Individualität, die angeborene oder später erworbene Reizbarkeit der betheiligten Gewebe einen derartigen Einfluss auf den weiteren Heilungsgang auszuüben im Stande sei. — Wären durch den Aufenthalt des Operirten in einer Heilanstalt dem Arzte nicht alle Mittel geboten gewesen, mit Umsicht zu handeln und das Nöthige mit strenger Consequenz in Ausführung zu bringen, so dürfte der Pat. sich schwerlich jetzt einer vollkommenen Gesundheit erfreuen.

Miscellen.

Literatur-Blatt.

Hubert Luschka (zu Tübingen), die Anatomie des Menschen mit Rücksicht auf die Bedürfnisse der practischen Heilkunde. Bd. II. Abth. 2; auch unter dem Titel: Die Anatomie des menschlichen Beckens. Tübingen 1864. 8. X und 420 Seiten. Mit 62 Holzschnitten.

Es dürfte kaum nöthig sein, auf die gegenwärtig vorliegende vierte, die Anatomie des Beckens enthaltende Abtheilung des Luschka'schen anatomischen Werkes anders hinzuweisen, als dass sie sich ihren drei Vorgängern (Hals, Brust, Bauch), über die wir in diesen Blättern bereits wiederholt (Deutsche Klinik 1862. S. 19. 27; 1863. S. 348) auf des Anerkennendste ausgesprochen haben, in würdigster Weise anschliesst. Es würde fast überflüssig sein, noch einmal hervorzuheben, dass wir auch in der Darstellung der vorliegenden, besonders für die Chirurgie und Geburtshilfe so überaus wichtigen Körperregion, überall den sorgfältigen, critischen, auch in der Literatur der älteren und neueren Zeit wohlbewanderten Forscher wiederfinden, den wir schon aus den anderen Abschnitten des Werkes und aus seinen zahlreichen früheren Arbeiten kennen. Auch bei der Schilderung der anatomischen Verhältnisse des Beckens hat es der Verfasser in meisterhafter Weise verstanden, mit den genauesten anatomischen Details eine übersichtliche und klara Erörterung der topographischen Verhältnisse, sin Hervorheben des practisch Wichtigen, in einer sehr angenehmen Form, die man in anatomischen Handbüchern nicht oft findet, zu verbinden, und in dieselbe zahlreiche, interessante historisch-etymologische Notizen über manches weniger Bekannte zu verflechten. — Möge es uns gestattet sein, noch Einiges von dem Inhalte des vorliegenden Buches, das wiederum mit zahlreichen, durchweg nach Originalzeichnungen angefertigten vortrefflichen Holzschnitten geziert ist, hervorzuheben. — Nach einer, allgemeinen Betrachtungen gewidmeten Einleitung, welche Einiges über Geschlechts-, Alters-, Racenunterschiede, Neigung und pathologische Zustände das Beckens enthält, folgt ein die Topographie des Beckens im Allgemeinen betrachtender Abschnitt, in welchem, unter Bezugnahme auf die an der Oberfläche befindlichen verschiedenen anatomischen Bestandtheile, eine Abgrenzung der einzelnen in Betracht kommenden Regionen vorgenommen wird. Hieran schliesst sich eine alle Details enthaltende, genaue Beschreibung der Knochen- und Gelenkverbindungen des Gerüstes des Beckens, so wie Erörterungen über dasselbe in seiner Gesammtheit, was die Neigung und die in geburtshülflicher Beziehung wichtigsten Dimensionen, welche genau verzeichnet sind, anlangt. Es folgt die Beschreibung der inneren und äusseren Muscnlatur, der Gefässe und Nerven des Beckens, mit hier und de eingestreuten practischen Bemerkungen. Es folgen etwas ausführlichere Betrachtungen über die Nervendrüse des Beckens, die von dem Verfasser entdeckte „Steissdrüse," jenes kleine Organ, welches man in der neuesten Zeit als den Ausgangspunkt für einzelne angeborene Steissbeingeschwülste betrachten zu müssen geglaubt hat. — Die zweite Hälfte des Buches beschäftigt sich mit den so höchst wichtigen Eingeweiden des Beckens, zunächst dem Mastdarm, dessen Lage und Structur auf das genaueste erörtert wird; sodann folgt die Beschreibung der Harnblase, der männlichen und weiblichen Harnröhre und Sexualorgane in ausführlichster Weise, mit steter sorgfältiger Berücksichtigung derjenigen Forschungen bis auf die neueste Zeit hin, welche Bezug auf den gröberen und feineren Bau derselben haben. — Ein Abschnitt über die Beckenfascien und die Haut des Beckens bildet den Beschluss des in seiner Darstellung auch für jeden Practiker sehr interessanten Buches.

So ist denn wiederum ein weiterer Schritt zur Vollendung des grossen anatomischen Werkes geschehen, und es steht bei dem grossen Fleisse des Verfassers und der bisherigen schnellen Aufeinanderfolge in dem Erscheinen der einzelnen Abtheilungen zu erwarten, dass die noch fehlenden (Kopf und Extremitäten) nicht mehr lange auf sich warten lassen werden. Hoffentlich wird der geehrte Verfasser, um die Uebersichtlichkeit und namentlich das schnelle Auffinden eines einzelnen Gegenstandes zu erleichtern, dem Schlusse des Werkes ein genau gearbeitetes alphabetisches Register hinzufügen. — Hierauch möge auch der vorliegende Theil des ganzen Werkes, gleich seinen Vorgängern, dem ärztlichen Publicum bestens empfohlen sein.

E. Gurlt.

Gas-Brennapparat nach Mathieu.

Dieser sehr sinnreiche, einfache Apparat besteht aus einem Guttapercha-Ballon, der mit Leuchtgas gefüllt wird. Durch Oeffnen des

Digitized by Google

Hahns strömt dieses dem Brenner zu und wird zu seiner Spitze angezündet. Je nachdem man den Ballon nun stärker oder schwächer zusammendrückt, wird das Gas stärker oder schwächer ausströmen, somit Hitze und Flamme vermindert oder gesteigert werden. Der Apparat, von dem ich zu leichterem Verständniss hier einen Holzschnitt beifüge, ist in Berlin bei Hrn. Instrumentenmacher Aug. Lutter, Französische Strasse No. 53 um den Preis von 5 Thlr. stets vorräthig. G.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Sanitätsrath Dr. Laehr, Inhaber der Irren-Heilanstalt »Asyl Schweizerhof« bei Zehlendorf, ist der Rothe Adler-Orden vierter Klasse verliehen worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellung: Der pract. Arzt Dr. Merner in Dirschau ist zum Kreiswundarzt des Kreises Pr.-Stargardt ernannt worden. Versetzung: Kreisphysicus Dr. Zenschner aus dem Kreise Meseritz in den Kreis Landsberg, Reg.-Bez. Frankfurt. Niederlassungen: Die pract. Aerzte DDr. Düsterberg, Eggebrecht, Gähde, Heinss, Hüter, Müller und Paprosch haben sich in Berlin und Dr. Böther in Potsdam niedergelassen. Verzogen sind: Dr. Besser von Berlin nach Perleberg, Dr. Beike von Berlin nach Legoe, Dr. J. Bruck von Berlin nach New-York, Dr. Goldstein von Berlin nach Eidtkuhnen, Dr. Häckel von Berlin nach Jena, Dr. Hering von Berlin nach Friedeberg, Dr. Hoffmann von Berlin nach Salzbrunn, Dr. Juliusberg von Berlin nach Oppeln, Dr. Litthauer von Berlin nach Grätz, Dr. Paradies von Berlin nach Trzemeszno, Dr. Pullen von Berlin nach Heidelberg, Dr. Rummel von Berlin nach Alt-Kryschau, Dr. Wilke von Berlin nach Würzburg, Dr. Lachmann von Jutroschin nach Krotoschin, Dr. v. Karciewski von Kowanowke nach Posen, Dr. Bandevin von Steinfeld nach Cöln, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Weltin von Coblenz nach Düsseldorf, Dr. Nathanson von Finsterwalde nach Berlin, Dr. Anst von Beuthen a. O. nach Primkenau, Dr. Fütterer von Dingelstadt nach Mühlhausen, Dr. Stricker von Worbis nach Dingelstadt, Dr. Pistor von Lobberich nach Barmen und Wundarzt Rosenberg von Simmerath nach Gemünd.

In der Armee sind folgende Veränderungen im ärztlichen Personal vorgegangen. 1. Novbr.: Dr. Brock, Assist.-Arzt vom 2. Rhein. Inf.-R. No. 28, zum Stabs- u. Bat.-Arzt beim Füs.-Bat. dess. R., Dr. Friese, Assist.-Arzt vom Brandenb. Cür.-R. No. 6, zum Stabs- u. Bat.-Arzt beim Füs.-Bat. des 4. Westphäl. Inf.-R. No. 17, Dr. Schwabe, Oberarzt vom med.-chir. Friedr.-Wilh.-Inst., zur Zeit in der Feldstelle eines Stabsarztes beim 1. schweren Feldlazareth des VII. Armee-Corps, mit Belassung seines zeitherigen Gehalts und einstweiligem Verbleiben in der Feldstelle, zum Stabsarzt mit der Anciennetät hinter dem Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Friese, Dr. Wolff, Assist.-Arzt vom Magdeb. Feld-Art.-R. No. 4, zum Stabs- u. Bat.-Arzt beim 2. Bat. 2. Brand. Gren.-R. No. 12, Dr. Hartwig, Unterarzt vom Gren.-R. König Friedrich Wilhelm IV. (1. Pomm.) No. 2, Dr. Görlitz, Unterarzt vom Garde-Feld-Art.-R., Dr. Goder, Unterarzt vom 2. Garde-Drag.-R., zu Assistenz-Aerzten befördert. Nachstehenden im Reserve-Verhältniss befindlichen Unterärzten: Dr. Schewinsky, Dr. Marheineke vom 1. schweren Feldlazareth des Garde-Corps, Dr. Lindau vom 3. Ostpreuss. Ldw.-R. No. 4, Dr. Wallenberg vom 4. Ostpreuss. Ldw.-R. No. 5, Dr. Bätz vom 2. Thür. Ldw.-R. No. 32, Dr. Hicking vom 1. Westphäl. Hus.-Reg. No. 8, Dr. Diepgen vom Ldw.-Bat. Gräfrath No. 40, Dr. Dotzel vom 3. Rhein. Ldw.-R. No. 29, der Character als Assistenz-Arzt verliehen. Dr. Meinhof, Stabs- u. Bat.-Arzt vom 2. Brandenb. Gren.-R. No. 12, Dr. Bochholz, Assist.-Arzt vom Ostpreuss. Cür.-R. No. 3, beiden unter dem gesetzlichen Vorbehalt, Dr. Weise, Assist.-Arzt vom 2. Garde-R. z. F., unter Verleihung des Characters als Stabsarzt mit Pension nebst Aussicht auf Civilversorgung, Palm, Assist.-Arzt vom 1. Bat. (Isaac) 2. Niederschles. Ldw.-R. No. 7, wegen zurückgelegten landwehrpflichtigen Alters allen vier der Abschied bewilligt.

Höchst wichtig für Aerzte, sowie für Hals- und Lungenleidende

sind meine nach neuester Construction und nach Angabe der berühmtesten Aerzte gefertigten selbstthätigen **Inhalations-Apparate** zur Zerstäubung medicamentöser Flüssigkeiten bei Hals- und Lungenleiden.

Ich versende dieselben unter Garantie per Stück 3—3½ Thlr.

Prospecte mit Abbildungen auf franco Verlangen franco und gratis zu Diensten.

Dippoldiswalde (Sachsen). **C. B. Teicher.**

Dr. Behrend's Soolbade-Anstalt in Colberg.

Zum Winter finden noch kranke Kinder, welche die Soolbäder gebrauchen sollen, in der Familie des Unterzeichneten freundliche Aufnahme. Auch werden Erwachsene in die Anstalt aufgenommen.

Colberger Badesalz ist immer vorräthig.

Dr. Behrend.

Anzeigen.

Bei **August Hirschwald** in Berlin, 68. *Unter den Linden, ist* so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Practisches Handbuch
der
Gerichtlichen Medicin.

Nach eigenen Erfahrungen bearbeitet
von
Joh. Ludw. Casper.

Vierte umgearbeitete und vermehrte Auflage.

2 Bände. Gr. 8. Geheftet. Preis 8 Thlr. 10 Sgr.

Der verewigte Herr Verfasser hat diese neue Auflage seines Handbuches noch kurz vor seinem Tode im Manuscript vollständig vollendet, und dieselbe nicht nur durch neue Fälle vermehrt, sondern hat auch darin zum ersten Mal auf die Criminal-Gesetzgebung der anderen deutschen Länder und Oestreichs Rücksicht genommen.

In der **Kyllus**'schen Buchhandlung (**E. Schweigger**) in Berlin ist erschienen und in allen Buchhandlungen vorräthig:

Vorlesungen über den Gebrauch des Augenspiegels
von **Dr. C. Schweigger** (pract. Arzt und Privatdocent zu Berlin). Mit 21 Holzschnitten und 3 Tafeln Abbildungen. Preis 1¼ Thlr.

Verlag von Ferdinand Enke in Erlangen.

Soeben sind erschienen:

Hartmann, Dr. Fr., Handbuch der allgemeinen Pathologie für Aerzte und Studirende. Lex. 8. 3 Thlr. 2 Sgr. oder 5 fl. 12 kr.

Martini, Dr. L., Die Unfruchtbarkeit des Weibes. Fingerzeige zu ihrer gedeihlichen Behandlung. Zweite vermehrte Auflage. gr. 8. 10 Sgr. oder 36 kr.

Pfeffermann, Dr. P., Fassliche Darstellung der gesammten Zahnheilkunde nach dem neuesten Standpunkte. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. gr. 8. 1 Thlr. 16 Sgr. oder 2 fl. 42 kr.

Wundt, Prof. Dr. W., Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Zweite Lieferung. gr. 8. 1 Thlr. 10 Sgr. oder 2 fl. 12 kr.

(Die 3. Lief. [Schluss] erscheint Ende dieses Jahres.)

Hierbei „Monatsblatt für medicinische Statistik" No. II. 1864.

Digitized by Google

Sonnabend, № 48. 26. November 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Aemter an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Experimentelle Studien über Pyämie, Septicämie und Fieber. Von Prof. Weber. — Ein Fall von Paralysis infantilis spinalis mit einigen allgemeinen Bemerkungen über diese Krankheit. Von Dr Carganico. (Schluss.) — Zum Empyem. Von Sanitätsrath Dr. Flügge. — Mittheilungen aus der v. Bruns'schen Klinik in Tübingen. Von Dr H. Schmidt. (Eine Ovariotomie mit dem Ausgang in vollständige Heilung. Fortsetzung.) — Miscellen: Literatur-Blatt: Binz. — Personalien. — Feuilleton: Die Turnübungen der Soldaten nach ihrer jetzigen Methode. Von Dr. H. Berger. (Fortsetzung.)

Experimentelle Studien über Pyämie, Septicämie und Fieber.

Von

Professor Dr. O. Weber in Bonn.

In meiner vorigen Abhandlung über die Temperatur entzündeter Theile habe ich gezeigt, dass bei der Entzündung allerdings örtlich eine vermehrte Wärmeproduction Statt hat, welche demgemäss auch dem Blute eine neue Wärmequelle zuführt. Nichtsdestoweniger dürfte dieselbe nicht ausreichen, um die rasche und bedeutende Steigerung der Temperatur im Fieber zu erklären. Es kommt also darauf an, sich nach den weiteren Ursachen der Fiebertemperatur umzusehen, vor Allem aber zu fragen, auf welche Weise überhaupt das Fieber bei örtlichen Entzündungen zu Stande kommt.

Eine grosse Reihe von Versuchen, welche ich seit dem Anfang des Jahres 1863 in continuirlicher Folge über die Pyämie, die Septicämie und das Wundfieber angestellt und von denen ich von Zeit zu Zeit in den Sitzungen der niederrheinischen Gesellschaft berichtete [1]), sind jetzt so weit zum Abschlusse gediehen, dass ich die Veröffentlichung derselben nicht mehr zurückhalten will. Sobald eine Frage wie die über die Pyämie und die Beziehungen derselben zum Wundfieber, deren grosse Bedeutung für die Chirurgie von Niemandem verkannt werden kann, zum Gegenstande der lebhaftesten Discussion geworden, ist es Pflicht eines Jeden, das Seinige zur Entscheidung beizutragen. Das ist ja das Schöne der wissenschaftlichen Forschung, dass immer eine neue Untersuchungsreihe zu weiteren Fragen anregt, und dass jede Arbeit, die neue Thatsachen festzustellen geeignet ist, auch neue Forschungen wecken muss. Wenn ich namentlich ein Hinblicke auf die Resultate der Billroth'schen Untersuchungen zur Veröffentlichung der meinigen schreite, so ist es mir dabei nicht um stille Prioritätsstreitigkeiten zu thun. Im Gegentheil freut es mich, dass wir auf theilweise verschiedenen Wegen im Wesentlichen zu denselben Resultaten gelangt sind. Eine wissenschaftliche Wahrheit kann erst dann als feststehend betrachtet werden, wenn sie von verschiedenen

[1]) Die erste Mittheilung über dieselben machte ich im Juni 1863 in meiner Arbeit über Leberrhexis (Archiv f. klin. Chir. V. S. 274 ff.), wo ich schon darauf hinweisen konnte, dass die Entstehung metastatischer Abscesse durch die blosse Resorption von Flüssigkeiten sehr unwahrscheinlich, dass dieselben vielmehr stets embolischen Ursprungs seien. Ich habe schon damals gezeigt, dass die Emboli die Lunge passiren und in anderen Organen stecken bleiben können (S. 279). Ich habe ferner darauf hingewiesen, dass vielleicht Körperliche Partikelchen die Träger der das Blut inficirenden Stoffe seien (S. 305), sowie dass der Eiter local eustecke und Eiterung errege (S. 308). In der Sitzung der Niederrh. Ges. f. Natur- u. Heilkunde vom 17. Juni 1863 und vom 18. Novbr. 1863 (Verhdl. Nat. Ver. XX. S. 459 u. 466) berichtete ich sodann weiter über die Einimpfung von Eiter, die bei Kaninchen Phlegmonen und ausgedehnte pyämische Erkrankungen zu bewirken im Stande ist; ich zeigte ferner, dass flockiger Eiter und allerlei Emboli Infarcte und Abscesse in den verschiedensten Organen machen, dass auch die Filtration des Eiters durch Leinwand vor capillären Embolien nicht sicher stellt, dass dagegen durch Papier filtrirter Eiter und andere Flüssigkeiten nur septicämische Erscheinungen, höchstens diffuse Entzündungen bedingen. Endlich habe ich in der Sitzung vom 8. Juli 1864 (Berl. Klin. Wochenschrift No. 39) die Wirkung verschiedener in diesen Flüssigkeiten enthaltener Stoffe, namentlich des Schwefelwasserstoffs, Schwefelammoniums und der Buttersäure, besprochen, sowie bereits das Resultat von Versuchen mit Fieberharn mitgetheilt.

Feuilleton.

Die Turnübungen der Soldaten nach ihrer jetzigen Methode und den etwa wünschenswerthen Veränderungen.

Von

Dr. H. Berger,
Assistenz-Arzt in der Königl. Garde-Artillerie-Brigade.

(Fortsetzung aus No. 41.)

Aus Alledem erhellen folgende Resultate:

1) Turnübungen finden bestimmungsmässig nur bei der Infanterie, den Jägern und Schützen statt.

2) Die Lehrmethode ist vorwiegend die für die einzelnen Uebungen geschilderte, durch den Major Rothstein in Preussen eingeführte.

3) Für die Cavallerie und Artillerie sind nur Voltigirübungen obligatorisch.

4) Ihr Betrieb geschieht bei der Artillerie ganz, bei der Cavallerie nur zum kleinen Theile nach der Rothstein'schen Vorschrift.

5) Für die übrig bleibenden Waffengattungen, die Pionier- und Ingenieur-Corps sind keinerlei Turnübungen vorgeschrieben.

6) Das Turnwesen ist selbst da, wo es bestimmungsmässig Eingang gefunden, grösstentheils noch in den Anfängen und keineswegs ein durchgreifend geregeltes, in sich abgeschlossenes Ganze.

Den Beweis für die letzte Thesis liefert die Thatsache, deren wir schon gedachten, dass es noch immer, wie ja auch die Cabinetsordre vom 21. October 1860 anerkennt, am erforderlichen Lehrpersonal fehlt, dann das verschiedene Verfahren bei den einzelnen Regimentern resp. Bataillons, wonach man hier nur den Inhalt der Instruction, also das Minimum, dort den ganzen Betrieb der Frei- und Rüstübungen nach Rothstein und am dritten Orte endlich Turnübungen nach Jahn adoptirt hat.

Diese beiden Arten Leibesübungen an betreiben unterscheiden sich aber, was im späteren Verlaufe der Darstellung noch erhellen wird, nicht unerheblich. Sehen wir zunächst einmal, welche Principien Rothstein befolgt hat, der dem Gesagten zufolge für Preussen als Gründer der militärischen Turnübungen, wie sie vorzugsweise jetzt betrieben werden, zu betrachten ist. Es werdee sich hieraus die nöthigen Gesichtspunkte für die Beurtheilung der jetzigen Methode der Turnübungen bei den Soldaten ergeben. Rothstein nennt sich in einem ungemein umfangreichen Werke, welches die Principien seiner Methode darlegen soll (vide p. LXIX der Einleitung zur Gymnastik nach H. P. Ling u. a. w.), einen Schüler Ling's, und will unser Militärturnen aus Schweden nach der Methode seines Meisters als etwas Neues und Ursprüngliches auf preussischen Boden verpflanzt haben. Ling selbst aber hat, wie in der Einleitung schon erwähnt, erst nach den in Deutschland und speciell in Preussen erfolgten Vorgängen Leibesübungen in Schweden eingeführt. Der Professor Dr. med. Richter sagt in einem Vortrage über „die schwedische nationele und medicinische Gymnastik," aus welchem hervorgeht, dass er selbst nach Schweden gereist war, um sich an Ort und Stelle zu unterrichten: „Offenbar ist Deutschland die Ursprungsstätte und so zu sagen das Land der Erfindung in Bezug auf die neuere Turekunst. Ling ist der Zeit nach später als Jahn (1811) aufgetreten und, wie vielleicht schon den Meisten von Ihnen beigefallen sein wird, direct oder indirect Nachfolger oder Schüler von ihm. Aber wie in Deutschland etc. . . . so haben wir auch, wie es scheint, das Turnen für andere Leute erfunden." Massmann hatte so eben Ling's hinterlassene Schriften in's Deutsche übersetzt und veröffentlicht, als ihm von allen Seiten bemerklich gemacht wurde, dass dessen Ideen nicht neu

Digitized by Google

Seiten und auf verschiedenen Wegen bestätigt wird. Erst auf diese Weise wird sie frei von dem Einflusse der subjectiven Auffassung, die aller menschlichen Forschung anhaftet. Wie sehr übrigens gerade die experimentelle Untersuchung geeignet ist, in Bezug auf das Fieber und die Pyämie eine Einigung der entgegenstehenden Ansichten herbeizuführen, beweist am besten das Resultat der Billroth'schen Experimente, welches seine in der ersten Arbeit über die Wundfieber aufgestellte Ansicht, dass bei der Pyämie eine Contaginsität nicht statt finde und dass die sogenannten Spitalmiasmen illusorischer Natur seien, vollständig widerlegt. Wir erkennen darin ein erfreuliches Zeichen der bevorstehenden Einigung in den bisher sich zum Theil schroff entgegen gestandenen Ansichten. Ausser den Punkten, in welchen unsere Untersuchungen übereinstimmen, habe ich aber noch eine Reihe von durchaus neuen Versuchen, auf die sich der letzte Abschnitt dieser Arbeit beziehen wird, mitzutheilen.

I. Versuchereihe über die Entstehung der metastatischen Abscesse.

Wenn man eine Frage, wie die über die Pyämie und das Wundfieber, durch Experimente entscheiden will, so ist es vor Allem nöthig, eine exacte Fragestellung sich zur Pflicht zu machen. Man kann nicht alle Erscheinungen auf ein Mal untersuchen. Es kommt vielmehr darauf an, das complicirte Wesen in seine einzelnen Factoren zu zerlegen und jeden für sich zum Gegenstande einer Untersuchung zu machen. Durch die glänzenden Versuchsreihen von Virchow und Panum war nun zwar erwiesen, dass Emboli, körperliche Massen, welche in den Kreislauf hineingelangen und Verstopfungen von Gefässen bewirken, je nach ihrer verschiedenen Beschaffenheit zu Infarct- und Abscessbildungen Veranlassung geben können. Panum hatte namentlich gezeigt, dass diess um so eher geschieht, wenn die verstopfenden Körper selbst sich bereits in Fäulniss befinden. Nichtsdestoweniger blieb die Entstehung der sogenannten metastatischen Abscesse noch immer zweifelhaft, und noch in der dritten Auflage der Cellularpathologie 1862. S. 192 sagt Virchow: »dass er lange Zweifel getragen, die metastatischen Entzündungen der Lunge sämmtlich als embolische zu betrachten, weil es sehr schwer hält, die Gefässe in den kleinen metastatischen Heerden zu untersuchen.« Er fügt dann hinzu, »dass er sich immer mehr von der Nothwendigkeit überzeuge, diese Art der Entstehung als die Regel zu betrachten, indem die statistische Vergleichung einer grösseren Anzahl von Fällen zeigt, dass jedes Mal, wo Metastasen in den Lungen vorkommen, auch Thrombose gewisser Gefässe besteht. Solche Resultate haben eine gewisse wenigstens Nothwendigkeit, selbst wo der strenge anatomische Nachweis fehlt.« Wenn ich mangelnd durch meine eigene Erfahrung diesen statistischen Beweis in einer grösseren Reihe von Obductionen Pyämischer gleichfalls führen könnte, so dürfte doch derselbe nicht ganz ausreichen. Es schien daher vor Allem wünschenswerth nachzuforschen:

1) Ob die *capillären* Embolien der Lunge auch zur Entstehung *grösserer* Infarcte und Abscesse ausreichen können.
2) Ob Emboli die Lungen passiren und dennoch in anderen Organen stecken bleiben und daselbst metastatische Abscesse erregen können.
3) Ob auch das Eindringen blosser Flüssigkeiten (Blut- oder Eiterserum) in das Blut die Abscessbildung zu veranlassen vermag; ob namentlich nach Einspritzung blossen Eiterserums Abscesse entstehen.

Die erste dieser Fragen hat insofern grosse Bedeutung, als allerdings auch bei sehr sorgfältiger Untersuchung der Arterien eines metastatischen Infarctes, so weit diess durch Aufschneiden mit feinen Scheeren erweisbar ist, Embolien und Thrombosen häufig ganz vergeblich gesucht werden. Pirogoff, der seinem eigenen Geständnisse nach früher ein eifriger Anhänger der mechanischen Theorie der Pyämie war, erzählt selbst, wie oft er vergeblich nach Gerinnseln in den Venen gesucht, und wie schliesslich die Evidenz, dass er in der Mehrzahl der Fälle Nichts der Art gefunden habe, was die Entstehung der Pyämie auf mechanischem Wege erwiese, ihn von der Unrichtigkeit dieser Theorie überzeugte (S. 938 der Kriegschirurgie. Leipzig 1864). Jeder, der viele Sectionen von Pyämischen gemacht hat, wird das bestätigen können. Die Fälle, in welchen man grosse Emboli in den Venengungen der Lungenarterie findet, sind ausserordentlich selten, und haben viel häufiger blosses Lungenödem oder diffuse purulente Entzündungen zur Folge als Abscesse. Eben so oft sucht man bei den Leber-, Milz- und Nierenabscessen vergeblich nach den verstopfenden Embolis, wenn man auch fast nie die thrombosirten Venen vermissen wird, aus denen solche Emboli sich losgelöst haben können. Viel häufiger sind Gerinnsel in den zurückführenden Venen; aber diese sind offenbar secundärer Natur; sie entstehen erst, wenn es in den entsprechenden Capillargebiete zur Stase gekommen ist. Auch sie müssen beachtet werden; denn es lässt sich nicht leugnen, dass, wo sich solche secundäre Venengerinnsel in stromfreien grösseren Venen festsetzen, der Blutstrom Partikelchen von ihnen losreissen kann. Diese vermögen dann wieder entfernte Gefässgebiete zu verstopfen und Infarcte und Abscesse zu erregen. Solche Abscesse sind dann aber seitlich von den ersten Abscessschube getrennt; die Obduction lehrt deutlich, dass diese abgeleiteten Abscesse weit frischer sind, z. B. sich noch *im Stadium* des Infarctes befinden, während die primären längst vollständig erweicht und in Cavernen verwandelt sind.

Es ist nun durchaus nicht meine Absicht, die ganze Lehre von der Embolie hier zu erörtern, ich verweise vielmehr auf die ausführliche Darstellung, welche ich in der so eben erscheinenden ersten Lieferung des Handbuchs der Chirurgie von Billroth und von Pitha gegeben habe (I. 1. S. 69—106). Sehr zahlreiche Experimente haben mir aber die Ueberzeugung aufgedrängt, dass die meisten

und originell seien. In einem an Massmann von competenter Seite her gerichteten Briefe heisst es: »Mit Ling's Leistungen gehst Du glimpflicher um, als ich möchte. Den Mann in Ehren, so würde ich ihm viel bestimmter auf den Kopf zu sagen, dass seine besten Ideen von Deutschland herstammen. Er würde Nichts von Spiel und Turnsprache erwähnt haben, hätte er's nicht vorgefunden bei Jahn.« Es sind diese Aeusserungen auf die Vorrede zur Uebersetzung Ling's hinterlassener Schriften zu beziehen, wo es heisst, Letzterer habe seine deutschen Vorgänger in Sachen der Leibesübungen benutzt. Aus den Schriften also Jahn's und Anderer schöpfend, und nachdem er auf verschiedenen Reisen Kenntniss von dem Turnwesen in Deutschland genommen (l. c. p. XI; Lebensbeschreibung Ling's), baute Ling sich ein streng theoretisches System auf, indem er von der Idee ausging, dass einer Körperbewegung erst dann der Eingang in die Praxis gebühre, wenn es gelungen sei, einen vollständigen Einblick in ihre Wirkungen auf den menschlichen Organismus zu erlangen. Er verwarf die Erfahrung als Leiterin und setzte, um seinem Vaterlande etwas seiner Idee nach Vollkommenes zu schaffen, eine auf naturwissenschaftliche Principien basirte Bewegungslehre zusammen, welcher er den Namen »Schwedische Gymnastik« ertheilte. Ling war Fechtmeister (Rothstein, die Gymnastik etc. p. XLVI der Einleitung), und hieraus ergiebt sich schon, was es mit seinen theoretischen Unterlage seines Systems auf sich hat, das auf der Anatomie, Physiologie, Anthropologie, Ethik, Aesthetik, Physik, Psychologie, Philosophie und Pathologie errichtet wurde. Wer einen Blick in seine von Massmann übersetzten Schriften wirft, wird neben mannigfaltigen Anklängen an Jahn, Guthsmuths, Eiselen vollständige Exzurse über die gedachten Disciplinen, namentlich aber über innere und äussere Krankheiten jeder Art (l. c. p. I—20) finden. A. v. Humboldt nennt in einem Briefe an Massmann (wie dessen Ahns und Neues vom Turnen, 2. Heft, p. XXV) »die Anatomie und Physiologie des Nannes (scil. Ling) verwildert, roh und der Frage- und Ausrufungszeichen bedürftig.«

Die stete Beschäftigung mit der Medicin führte Ling auf den Gedanken, systematisch Bewegungen als ein Mittel gegen Krankheiten zu gebrauchen, und so bildete er sein System vorzüglich zu einer Heilgymnastik aus. Darin, dass er die Heilgymnastik in die Therapie einführte, von der sie noch jetzt, freilich in veränderter Gestalt, ein integrirender Zweig ist, liegt, wie jeder Arzt weiss, sein Verdienst. Ausser dem Zwecke des Heilens soll nach ihm die Gymnastik als »die Lehre von den Körperbewegungen in Uebereinstimmung mit den Gesetzen, welche der menschliche Organismus zeigt,« noch der Pädagogik dienen und die ästhetische Ausbildung des Menschen fördern. Nach diesen Richtungen ihrer Thätigkeit nennt er sie pädagogische und ästhetische Gymnastik. Wenn er auch von einer »Militärgymnastik« spricht und dieselbe dahin definirt: »es sei die Kunst, vermittelst eines äusseren Dinges einen anderen äusseren Willen unter seinen eigenen Willen zu setzen,« so geht daraus hervor, dass er hierunter zunächst nur die Führung und Uebung der Waffen verstanden wissen will. Hierzu diente ihm die pädagogische Gymnastik, »durch die der Mensch den Körper unter seinen Willen setzen lernt,« als Vorstufe. Als er vom König von Schweden 1836 den Auftrag erhielt, den Truppen gymnastischen Unterricht zu ertheilen, setzte er ein »Reglement für Gymnastik« zusammen, welches aus der pädagogischen Gymnastik die Freiübungen herübernahm. Sie waren seiner Theorie nach einzig zulässig; betreff ihrer glaubte er eine Einsicht in die Wirkungen auf den Organismus zu haben.

Diese Freiübungen nun sind durch Rothstein nach Preussen transplantirt und bestimmungsmässig Unterrichtsobject für einen grossen Theil der Armee geworden. Die Form derselben ist (vgl. Rothstein's Freiübungen etc. und Ling's Reglement für Gymnastik) ganz die alte

Digitized by Google

grösseren Infarcte und Abscesse durch capilläre Embolien entstehen. Am leichtesten kann man bei Katzen, die für pyämische Infection ausserordentlich empfindlich sind, diese Entstehung verfolgen. Spritzt man solchen Thieren flockigen Eiter (ob derselbe frisch oder etwas putride ist, erscheint dabei gleichgültig, nur darf er nicht zu faul sein, weil sonst das Thier rasch an Septicämie stirbt) in eine Vene ein, so wird man fast regelmässig den Tod nach einigen Tagen eintreten sehen. Man findet dann gewöhnlich in den verschiedensten Organen Infarcte und beginnende Abscessbildung. Am schönsten lässt sich die Bildung derselben an den Rändern der Lunge verfolgen. Durch Einspritzen von Carmintheilen in die Gefässe und Einlegen der Präparate in Glycerin lässt sich die Anschauunlichkeit bedeutend erhöhen. Die Ränder der Lunge werden so durchsichtig, dass man jede einzelne kleine Arterie, das ganze Capillargebiet und die zurückführenden Venen deutlich übersieht und mit mässigen Vergrösserungen microscopisch untersuchen kann. Man sieht nun, wie die kleinsten Verzweigungen der Lungenarterie (welche natürlich so fein sind, dass man sie mit blossem Auge höchstens als feine Striche erkennt) und die ihnen zugehörigen Capillaren mit dem feinen körnigen Detritus verstopft sind, während die secundäre Gerinnselbildung sich in den Venen viel weiter nach dem Herzen zu fortsetzt; das ganze zwischenliegende Gewebe der Lunge befindet sich in trüber Schwellung, und zeigt zum Theil sehr reichliche Production von jungen Zellen und Eiterkörperchen. Für die blosse Auge erscheinen solche Stellen in der Mitte gelblich blass, körnig, am Rande stark hyperämisch. Es entsteht natürlich eine collaterale Fluxion um das in Stase befindliche Gefässgebiet. Die hier und da haftenden Trümmer feiner Flocken vergrössern sich durch Blutgerinnung und so gewinnt der ursprünglich sehr kleine Bezirk an Umfang: aus den kleinen Infarcten entstehen grössere, benachbarte fliessen zusammen. Namentlich dadurch, dass die capillären Ausbreitungen mehrerer neben einander gelegener kleiner Arterienästchen verstopft sind, und die Abflüsse durch die Gerinnung des gestauten Bluts in den entsprechenden Venen immer spärlicher werden, muss der Infarct an Ausdehnung gewinnen. Dazu kommt, dass unter dem Einflusse des steigenden Drucks in den feinen Aestchen Exsudationen und Hämorrhagien statt haben, die ihrerseits die Circulation unterdrücken. So erklärt sich die anatomische Zusammensetzung des Infarctes, wo neben geschwellten und wuchernden Zellen, Blut und moleculärer, aus dem ausgetretenen Blutfaserstoffe hervorgegangener Detritus und zerfallende, fettig entartete Zellen dem Ganzen jene derbe, körnige und brüchige Härte verleihen, die den Infarct characterisiren. Natürlich wird die Ernährung einer solchen Stelle völlig erdrückt; in der Mitte kommt es zum necrobiotischen Zerfalle; der fettige Detritus, die Reste der rothen Blutkörperchen, die ihren Farbestoff frühzeitig abgeben, weisse Blut- und Eiterkörperchen, die beide massenhaft wuchern, lagern im Innere; die collaterale Fluxion ringsum begünstigt die Eiterung und die fortschreitende Schmelzung der necrotisirten Masse, und so entsteht das, was wir den metastatischen Abscess nennen.

Wie in der Lunge, so lässt sich die Entstehung der Abscesse durch capilläre Embolie auch in anderen Organen verfolgen; namentlich haben mir die Nieren, die Leber, die Milz und das Herz, aber auch andere Muskeln bei Katzen vorzügliche Präparate geliefert (No. 5 und 8). Aber auch für die flächenartigen Entzündungen habe ich bei Katzen in der Entstehung einer eitrigen Iridochorioiditis drei Mal Gelegenheit gehabt, die Entwickelung aus der capillären Embolie zu verfolgen. Gelenkentzündungen habe ich nicht entstehen sehen, wohl aber Pleuritis (No. 10). Für die letztere ist indess zu bemerken, dass ich auch ein Mal (No. 24) nach Injection von faulem Hämorrhagischem, wohl filtrirtem Serum ein pleuritisches Exsudat beobachtete. Andere Thiere als Katzen geben nicht so leicht die Gelegenheit, die Abscessbildung zu verfolgen. Kaninchen sterben zu rasch, auch ist die Ausführung der Injection in die Venen wegen der Feinheit der Gefässe, die sich noch dazu stark zusammenziehen, unbequem, und da sich deshalb leicht auch vergebliche Versuche, die Canüle einzubringen, Gerinnsel bilden, unsicher. Auch geschieht es hier leichter, dass man die Canüle blos in die Gefässscheide einbringt anstatt in die Vene, wie dies Virchow bei einem sehr wichtigen Versuche, auf den ich unten zurückkomme, einmal begegnet ist. Das Alles ist bei grösseren Thieren leichter zu vermeiden. Hunde dagegen überwinden die Folgen viel eher als Katzen; sie sind daher besonders zum Studium der Vernarbung der Infarcte brauchbar.

Die zweite der ohne aufgeworfenen Fragen, ob es möglich ist, dass Emboli die Lungengefässe passiren und dennoch in anderen Organen stecken bleiben und Abscessbildung erregen können, ist insofern von Wichtigkeit, als man über die Ablenkung der Abscesse im Gebiete des grossen Kreislaufs von Venenthrombosen vielfache Zweifel vorgebracht hat. Namentlich war die Entstehung der Leberabscesse bei den Ihrasinusthrombosen ein Gegenstand mehrfacher Untersuchung. Im Allgemeinen bleiben ja die Emboli auf derjenigen Seite der Gefässbahn, welche zwischen zwei Capillargebiete eingeschaltet liegt, stecken. Diese Gesetz gilt aber nur für solche Körper, welche vermöge ihres Caliibers feinere Aeste nicht zu passiren im Stande sind. Einmal können Flocken von dem Umfange der weissen Blutkörper die Capillaren der Lunge passiren und sich unterwegs durch Ablagerung von Faserstoffschichten aus dem Blute vergrössern, so dass sie nun in anderen Capillaren stecken bleiben können. Da einmal niedergeschlagener Faserstoff als Gerinnungserreger wirkt (A. Schmidt), so hat diese schon von Stich vertheidigte Annahme an sich nichts Unwahrscheinliches. Dann kommen aber in allen Organen (wo man deutlich an Fiedermausflügeln, ebenso aber am Mesenterium von Kaninchen sieht) auch directe Uebergänge arterieller in venöse Stämmchen vor, in welchen mehrere Blutkörperchen neben einander Platz haben und welche also solchen Emboli den Durchgang möglich machen, ohne dass sie Verstopfung erregen. Wer sich etwas mit Versuchen über Stase und Entzündung an durchsichtigen Theilen beschäftigt hat, wird wissen, wie häufig unter dem Einflusse der

Digitized by Google

gehinlehen, die Zahl durch Rothstein vermehrt und die Eintheilung verändert.

Ling unterscheidet:

1) Die Stellungen bei den gymnastischen Uebungen. Hieraus hat Rothstein keine eigene Abtheilung gemacht, dieselben vielmehr zweckmässig bei den einzelnen Uebungsformen angegeben.

2) Bewegungen ohne Hülfe. Arm-, Bein-, Kopf- und Rumpfbewegungen = elementare Gliedbewegungen nach Rothstein.

3) Bewegungen mit einfacher und

4) solche mit zusammengesetzter Hülfebewegung mit einfacher, doppelter und mehrfacher Stützung nach Rothstein.

5) Uebungen im Springen, Wettlaufen = sdäquate Uebungen nach Rothstein.

Zu diesen Uebungen nahm Rothstein noch aus der ästhetischen Gymnastik Ling's, »durch welche der Mensch körperlich sein inneres Wesen, Gedanken und Empfindungen anschaulich machen soll,« und zu der Gehen, Stehen, Liegen etc. gehört, die rhythmischen, tanzartigen Gang- und Laufübungen: seine sogenannten tactogymnastischen Uebungen und aus dem preussischen Exercir-Reglement für die Infanterie endlich die Gang-, Marschir- und tactischen Elementarübungen hinzu. Letztere anlangend, sind sogar die Commandos: »Achtung! Rechts — Links schliesst euch — Marsch! Points vor! Richt euch! Stillgestanden!« u. s. w., gleich denen, welche man täglich auf den Exercirplätzen hören kann.

Unsere militärischen Freiübungen bestehen hiernach also aus denen des Ling'schen Reglements, einem Theile der ästhetischen Gymnastik Ling's, solchen, die Rothstein selbst componirt hat, und solchen, die in das königl. preussische Exercir-Reglement der Infanterie gehören.

Wie sieht's mit den Rüstübungen aus? Ling hat dergleichen Uebungen nicht in Anwendung gezogen, wiewohl aus einer Stelle seines Reglements erhellt, dass er ihrer Nothwendigkeit sich vollkommen bewusst war. »Ungeachtet der Vortheile dieser Uebungsart — seit der im Reglement aufgeführten Freiübungen — sind sie gleichwohl nicht hinreichend, um die höchste Kraft und Muth zu entwickeln oder den Krieger aller Waffengattung zu bilden. Seemänner müssen sich deshalb an Höhen gewöhnen, an Seilen, Stangen und Masten klettern; Cavalleristen und Artilleristen müssen am Pferde schwingen, um mit Fertigkeit auf und vom Pferde zu kommen, angeschlet Futter, Gepäck und Munitionsgewicht hinderlich scheinen, und selbst der Fussoldat muss bei Recognoscirung auf einen Baum klettern, auf schmalen Stämmen oder Anderem über Wasserstrecken gehen, auf Sturmleitern Gewehr und Gepäck führen können.«

Diese Lücke auszufüllen, griff Rothstein in das Gebiet der deutschen Turnübungen an Geräthen und stellte mit Veränderung des Namens »Gerüth,« dem er eine andere Bedeutung anwies, seine Rüst- = Gerüstübungen zusammen, erfand jedoch noch zwei neue Gerüste: den Sprungkasten und die Doppelleiter, zu welcher die Soldaten das Durchwinden um den Mittelholm üben. Sein Querbaum ist nichts als ein deutsches Reck. Man denke sich das Querholz vollständig rund und man hat das Gerüth, dem Jahn diesen Namen gegeben. Die Bezeichnungen sind für die einzelnen Uebungen nach Jahn und Eiselen kurz, prägnant und meist glücklich gewählt, von Rothstein aber sämmtlich abgeändert und in lange, schwer verständliche Ausdrücke verwandelt, deren Verdeutlichung Mühe macht. Sein »Durchhaken im Stützhang« am Voltigirbock s. B. ist die Hocke des deutschen Turnens, das »Durchschrenteln im Stützhang« gleich der halben Hocke, das »Kehrsaufsitzen in den Seitsitz« gleich der Kehre, das »Drehen ans Stützhang vorlings in Stützhang rücklings« gleich der Scheere. Den Sprung über den Bock der Länge nach nennt Rothstein s. B. den

Stauung der Blutstrom solche directe Wege nimmt, indem unter dem erhöhten Drucke sich die Capillaren oberhalb der verstopften Stelle erweitern. Das gilt nicht blos von Fröschen, sondern lässt sich bei Fledermäusen und mehr viel besser am Mesenterium von Kaninchen leicht constatiren. Dass nun in der That Emboli auf diese Weise die Lunge passiren können, lässt sich nur experimentell unzweifelhaft darthun, da bei längerem Krankseins, wie es beim Menschen gewöhnlich dem Tode vorangeht, die Verschleppung von Fragmenten der secundären, also z. B. von der Lungenarterie aus durch die Capillaren in die Lungenvenen hinein fortgesetzten, Gerinnsel das gleichzeitige Vorkommen embolischer Processe in verschiedenen Stromgebieten zu erklären vermag.

Ehe ich zur Beantwortung der dritten Frage schreite, theile ich zum Belege hier einige für die beiden eben erörterten Punkte besonders wichtige Experimente mit.

A. Versuche mit Faserstoffpfröpfen.

Dieselben wurden theils mit frischem, theils mit faulem Blutfaserstoffe gemacht, der, in kleine Bröckchen von der Grösse eines feinsten Nadelknopfes zerstückelt, durch eine feine goldene Canüle mittelst blutwarmen destillirten Wassers in die Vene eingespritzt wurde.

1) 14. Juni 1863. Einer 9 Wochen alten Ziege wurden 10 Bröckchen von einem frischen rothen Faserstoffgerinnsel mittelst $^1/_4$ Drachme Wassers in die Vena cruralis eingespritzt. Der Faserstoff war aus dem Herzen eines an Pneumonie gestorbenen Mannes einen Tag nach dem Tode entnommen und zeigte keine Spur von Fäulniss. Gleich darauf bekam das Thier einen Schüttelfrost und schleppte die Beine etwas nach, soff jedoch mit Begierde ihm vorgesetzte Milch. Ein merklichen Fieber stellte sich nicht ein (Maximum der Temperatur 0,3 über der Norm). Das Thier war in den folgenden Tagen anscheinend ganz gesund. Am 29. Juli Tod durch zufälligen Lufteintritt in die Vena jug. bei dem Versuch das Experiment zu wiederholen.

Section: [1]) Schädelhöhle keine Abnormität; linke Lunge: am Rande des oberen Lappens drei keilförmig in das Gewebe eindringende Stellen, wo die Lungensubstanz durch ein zartes gallertiges Bindegewebe ersetzt wird. Der obere Lappen der rechten Lunge zeigt drei ähnliche Stellen, darunter eine grössere mit deutlicher Collateralhyperämie in der Umgebung. Am unteren Rande des unteren Lappens eine Stelle von dem Umfange einer Erbse, aus geschrumpftem, gallertigem, nicht lufthaltigem Gewebe bestehend, in deren Mitte eine kleine geschlängelte Arterie wie ein schwärzlicher Cylinder hervorsteht, während an der Peripherie eine starke Collateralgefässentwickelung erkennbar ist. Die Leber zeigt am vorderen Rande des rechten Lappens eine eingezogene Stelle von hyperämischem Gewebe umgeben, die in der Mitte eine von gallertigem Bindegewebe umschlossene, mit schwärzlichem Gerinnsel erfüllte obturirte Arterie ergiebt. Im Innern des rechten Lappens liegen zwischen zwei grösseren Zweigen der Venae hepaticae mehrere Infarcte mit hyperämischem Rande und gelblichem zerfallenem Innern. Die entsprechenden Aeste der Ven. hepat. und bis in die Einmündung in die grösseren Zweige mit gelblichen breiigen Gerinnseln gefüllt, während die entsprechenden Arterienästchen mit braunen, lockeren, alten Gerinnseln erfüllt sind.

Alle diese Gerinnsel in den Arterien (im Ganzen 9) entsprachen der Form und dem Volumen nach den eingebrachten Pfröpfen und liessen sich auch bei genauer Untersuchung deutlich als die eingebrachten Faserstoffstücke erkennen; sie bestanden nämlich aus molecullärem Detritus, zerfallenen rothen Blutkörperchen, Blutcrystallen und Pigmentmassen, während die meisten Blutkörperchen wohl erhalten waren.

Also: obsolate Infarcte, zum Theil zerfallen, zum Theil atrophisch mit collateraler Hyperämie, an Zahl den eingebrachten Pfröpfen, von denen nur einer nicht aufgefunden wurde, entsprechend. Da die Infarcte der Leber ganz evident auf die erste Injection zurückzuführen waren, so ist klar, dass in diesem Falle die Pfröpfe theilweise die Lungen hatten passiren können, um in den grossen Kreislauf und in die Verzweigungen der Art. hepat. zu gelangen.

2) Einer kleinen, 6 Wochen alten Ziege wurden am 29. Juli 1863 in die rechte Vena cruralis 12 Pfröpfe putriden Faserstoffs eingebracht. Das Thier schleppte sofort die Hinterbeine nach, war sehr traurig und Gebertе mässig mit häufigen Frostschauern, frass nicht und starb schon am 2. August.

Section: Oberer Lappen der rechten Lunge stark hyperämisch gefleckt. Mittlerer Lappen an der vorderen Spitze gleichmässig hyperämisch und etwas ödematös. Der untere Lappen frei. Linke Lunge: Oberer Lappen gleichmässig hyperämisch und ödematös. Unterer Lappen zeigt drei keilförmige, stark hyperämische, atelectatische und ödematöse Partien. In den feineren Verzweigungen der Lungenarterie, welche den ödematös hyperämischen Stellen entsprachen, fanden sich zum Theil durch neu angesetzte Blutgerinnsel vergrössert die eingespritzten Pfröpfe, von denen keiner die Lunge passirt hatte. Gehirn, Milz, Leber, Nieren hyperämisch.

3) Einer kleinen grauen Katze werden am 13. Novbr. 1863 circa 11 Pfröpfe aus frischem Faserstoffe, die einen Augenblick in sehr fauler, 8 Wochen alter pleuritischer Exsudatflüssigkeit gelegen hatten, in die Vena cruralis eingespritzt. Das Thier bekommt einen Opistotonos-

---

„Stützsprenzlängsübersprung," Jahn den Riesensprung. Wer selbst einmal geturnt, wird die alten wohlbekannten Uebungen im fremden Gewande sofort wiedererkennen, und seine Entdeckung durch einen Vergleich des Buches „Die gymnastischen Rüstübungen dargestellt von Rothstein" und des citirten Werkes von Jahn oder der Eiseleuschen Turnfaeln bestätigt finden. Für ihn hat die Behauptung nichts Gewagtes: ad II. Die militärischen Rüstübungen nach Rothstein sind mit geringen Ausnahmen und mit an sich unwesentlichen Modificationen aus denen Jahn's oder der angenannten deutschen Schule herübergenommen, doch weniger zahlreich und nicht so mannigfaltig als letztere.

Wohin aber mit den Specialbewegungen, welche im Systeme zu den Rüstübungen zählen? Sie gehören zwar in den Cursus der Officiere und Unterofficiere auf der Central-Turnanstalt, wurden jedoch von uns bei Schilderung der Turnübungen der Soldaten nicht detaillirt, weil letztere darin keinen Unterricht erhalten. Sie sind vielmehr Object bei Ausführung derselben, welche einen Heileffect zur Folge haben soll. Der Turnofficier — Gymnast nach Rothstein — hat vor allen Dingen an individualisiren. Die Specialbewegungen, Knoten, Walken, Streichen u. s. w. sind nun bestimmt, einzelne Schäden des Körpers, den auch heilgymnastisch anzufassen, der Unterricht in der Anstalt lehren will, zu reparіren, wie z. B. verschiefte, krummgewachsene Extremitäten, steife Gelenke, abnorm hohe Schultern u. s. w. [2]) Dass es in der Praxis nicht dazu kommt, liegt auf der Hand, und es fällt in der That keinem Unterricht gebenden Officier ein, dergleichen Manipulationen an seinen Leuten vorzunehmen. In dem schon citirten grossen Werke Rothstein's kann man sich, beiläufig gesagt, davon unterrichten, wie selbst Krätze, Harnröhrenstricturen, Tripper (krankhaft gesteigerte Absonderung von Cytoblastem?! aus der Urethra), Epidepasit mit einem Worte Alles durch die Specialbewegungen gymnastisch geheilt wird.

Eine Methode, welche ihr Substrat, die Uebungen, aus allen möglichen Ecken und Winkeln herbeiholt und alle denkbaren Zwecke verfolgt, kann unmöglich eine durchgreifende, einheitliche sein. Sie will die Soldaten nur üben lassen, was „vernünftig," nicht aber was „möglich" ist. Wie weit geht aber das Vernünftige beim Turnen, und was soll man unvernünftig nennen? Auch der Begriff „möglich" ist sehr vage. Dem ist diess, jenem das noch möglich. Wo liegt hier die Grenze?

Die Uebungen selbst sollen (Rothstein l. c. p. 17) die Einheit von Natur und Geist (beim Soldaten!?) zur Verwirklichung bringen! und deshalb alle eine Beziehung zur sittlichen Wirklichkeit oder zur Idee des Menschen haben. In Bezug hierauf sagt der Berliner Turnrath in seiner Denkschrift „die deutsche Turnkunst und die Ling-Rothstein'sche Gymnastik etc." p. 33 ironisch: „Die an Geräthen so arme Rothstein'sche Gymnastik enthält z. B. eine pendelartig aufgehängte Doppelleiter, deren Beziehung zur sittlichen Wirklichkeit oder zur Idee des Menschen sich schwerlich erkennen lässt." Und neben alledem noch heilkünstlerische Bestrebungen! [3])

---

[1]) Alle Sectionen, wo diess nicht ausdrücklich angegeben, wurden sofort nach dem Tode der Thiere gemacht, so dass also von Leichenerscheinungen nicht die Rede sein kann. Die sofort dictirten Sectionsprotocolle sind viel ausführlicher, als die hier gegebenen kurzen Auszüge; alle Zweifelhafte wurde stets microscopisch untersucht. Ich halte es aber für eine nicht blos überflüssige, sondern auch langweilige Belästigung des Lesers, wenn man ihm zumuthet, sich erst durch seitenlange Obductionsberichte durchzuarbeiten, um das Wichtige herauszufinden. Kulwieder hat mit den Berichterstatter für einen zuverlässigen Mann und glaubt ihm, oder man thut diess nicht; dann giebt auch das längste Protocoll keine bessere Garantie.

[2]) Nach mündlichen Mittheilungen des Hrn. Major Rothstein.

[3]) Die Begriffe Turnen und Gymnastik, welche von uns vice versa gebraucht worden, weil sie im Grunde Bezeichnungen für dieselbe Sache „Leibesübungen" sind, wären nach Rothstein keineswegs identisch. Er kennt nur eine „rationelle Gymnastik" und nennt die Central-Turnanstalt in der bezüglichen Schrift immer nur „Central-Institut für Gymnastik." Das Turnen ist „Sophistik des Leibes" (vide Gymnastik nach H. F. Ling u. s. w. p. 124 des ersten Bandes). Die Soldaten endlich treiben keine „Turn-," sondern gymnastische Uebungen. Diese Auffassung ist wohl zu individuell, um ihr Rechnung zu tragen, um so mehr, als Turnen und Gymnastik im gewöhnlichen Leben für Synonyma gelten.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

asfall, erholt sich, schleppt die Beine nach, fiebert mässig, ist traurig und liegt ganz ruhig in seiner Ecke. Tod am 17. Novbr. In der Lunge zwei ödematöse hyperämische Stellen mit Ecchymosen gesprenkelt, in denen zwei Pfröpfe liegen, die anderen Pfröpfe waren nicht aufzufinden. Herz sehr schlaff, mit Ecchymosen, besonders am rechten Vorhikal, durchsetzt. Leber hyperämisch. Milz sehr gross, schwarzroth. Darm frei. Gehirn und Rückenmark anscheinend ganz gesund. —

Der erste dieser Versuche zeigt also, dass auch frische Faserstoffgerinnsel wehre Infarcie mit allen üblen Folgen, namentlich mit Abcessbildung, zu machen im Stande sind. Viel auffallender sind die Abscesse freilich, wenn man flockigen Eiter zur Injection nimmt.

B. Versuche mit flockigem Eiter.

4) Kaninchen. 15. Mai 1863. Injection flockigen Eiters (5 Drachmen) aus einem Kniegelenk in die Vena cruralis. Sofort streckte das Thier die hinteren Extremitäten, liess den Koth und Urin von sich gehen, zeigte nitternde Bewegungen der gesammten Musculatur, ängstliche Respiration, erblassende Ohren. Tod. Die Section konnte erst am anderen Tage gemacht werden. Dabei fanden sich im rechten Herzen zähe, mit Eiter untermengte Coagula, die sich bis in die Art. pulmon. erstreckten. Die Lunge hyperämisch. Sonst nichts Bemerkenswerthes.

Der Versuch entspricht jenen Fällen plötzlichen Todes durch Gerinnselbildungen in der Art. pulmon., wobei wesentlich die Asphyxie durch die Ischämie der Medulla oblongata das Aufhören der Respiration bedingt. Da nicht anzunehmen ist, dass die Gerinnsel in der Art. pulmon. durch den Eiter hervorgebracht waren, so ist die embolische Verstopfung zahlreicher Lungengefässe durch die Eiterflocken offenbar wie beim Luftcintritt und der Fettembolie der Grund jener Ischämie.

5) Kräftige grosse Katze. 10. Juni 1864, Nachmittags. Temperatur (T.) im After 37,7° C. Puls (P.) 120. Respiration (R.)[1]) 20. Injection von 3 Drachmen flockigen Eiters aus einem frisch emputirten Kniegelenke (der Eiter reagirt und riecht etwas nach Schwefelwasserstoff) in die Vena cruralis. Das Thier bekommt sofort Opistotonus, erholt sich jedoch bald, ist aber traurig und fiebert heftig. Athem beschwerlich.

	T.	P.	R.	
Abds. Durchfall	39,8	178	16	
11. Juni M.	39,5	172	14	Athem sehr arachwert, mit Anstrengung aller Muskeln u. weitgesperrten Nüstern.
Nachm.	39,6	188	19	Aderlass von 1 Unse.
12. Juni M.	39,1	192	18	Fortdauernder Durchfall. Das Thier sehr traurig.
A.	39,1	180	20	Bei der Inspiration zwischen den vorderen Extremitäten Zuckungen.
13. Juni M.	38,6	196	16	Durrhöe hat nachgelassen. Das Thier ist munter, aber sehr abgemagert.
A.	38,5	192	18	
14. Juni M.	37,5	176	24	In d. Nacht blutige Stühle. Sehr traurig.
A.	35,0	140	16	Das Thier ist sehr schwach und verliert theerartige Massen durch den After, der sehr empfindlich ist. Das linke Auge ist trübe, die Iris mit der Kapsel verklebt, der Humor aqueus eitrig, der Glaskörper undurchsichtig gelb.

Am 15. früh wird das Thier todt, aber noch warm gefunden. Section sofort: Hyperämie des Gehirns, zahlreiche embolische Infarcte in beiden Lungen mit nachweisbarer Verstopfung der kleinen Arterien und theilweisem Zerfall. In der Milz ein stecknadelkopfgrosser Infarct. Hyperämie der Mesenterialdrüsen und Gerinnselbildung in einigen Mesenterialvenen. Croupöse Darmentzündung mit gallertiger Pseudomembran und blutig eitriger Infiltration der Peyer'schen Drüsenhaufen. Eitrige Iritis mit pseudomembranöser Wucherung, und Eiterbildung im Glaskörper. Der Infarct in der Milz und die Augenentzündung waren ebenfalls embolischen Ursprungs. Offenbar hatten die verstopfenden Eiterflocken also die Lunge passiren können. —

In den folgenden Versuchen wurde der Eiter durch Leinwand theils filtrirt, theils durchgedrückt. Ich glaubte auf diese Weise ihn frei von flockigen Gerinnseln zu erhalten, überzeugte mich aber bald, dass auch so eine genügende Menge feiner Flocken durchgehen, um embolische Verstopfungen herbeiführen zu können. Der erste Versuch war allerdings nicht sehr schlagend.

[1]) Ich werde in der Folge die Bezeichnungen T., P., R. für Temperatur, Puls und Respiration beibehalten, und bemerke, dass mich bei Bestimmung derselben meine Assistenten, die Herren Dr. A. Mörz und Kuhlmann, sowie die Herren Arnoldi, Urley und Roperix freulichst unterstützt haben. Alle Temperaturmessungen wurden mit demselben in Zehntelgrade getheilten Geissler'schen Thermometer ausgeführt und beziehen sich auf die Temperatur im Innern des Mastdarms.

6) Einem 1½ Jahre alten kleineren Hühnerhunde wurden am 17. Juni 1863 1½ Drachmen durch Leinwand filtrirten, übelriechenden, 8 Tage alten Eiters aus der Pleurahöhle eines an Pyämie gestorbenen Menschen in die Vena crur. sin. eingespritzt. Das Thier bekommt krampfhafte Zuckungen der Hinterbeine, einige sehr dünne Stühle, erholt sich aber bald wieder, nachdem es an den folgenden zwei Tagen mässig gefiebert hatte; am 24. Juni ist der Hund ganz gesund.

6a) Am 18. Juli 1863 wurde demselben in die Vena crur. dextr. eine Mischung von ½ Drachme putriden, durch Papier filtrirten Eiterserums mit 1 Drachme destillirten Wassers erwärmt eingespritzt. Der Hund kriecht auch diesmal Diarrhöe mit mässigem Fieber, erholt sich aber rasch und wurde am

6b) 1. August 1863 zu einem dritten Versuche benutzt. Diesmal wurden ohm 2 Unsen putriden (14 Tage alten), sehr übelriechenden, aber wieder durch Papier filtrirten Eiterserums in die Vena brachialis eingespritzt. Die Reaction war viel heftiger; Erbrechen, Krämpfe, dann sehr bedeutendes Fieber, reinwesserähnliche, zuletzt blutige Stühle. Tod nach dreimal 24 Stunden. Mittags.

Section: Gehirnoberfläche hyperämisch. Die Lungenoberfläche zeigt eine ungewöhnlich stark pigmentirte Pleura und unter derselben über sämmtlichen Lappen in sehr auffallender Weise hervortretende geschlängelte, mit hellem Serum gefüllte Lymphgefässe; der obere Lappen der rechten Lunge zeigt an seiner Spitze einige graugelbliche verenseilte Knötchen, in denen das Alveolenepithel fettig entartet ist, während das Bindegewebe kleine lymphoide Knötchen bildet. Ausserdem zwei ganz begrenzte hyperämische Stellen. Aehnliche an unteren Lappen und an den Lappen der linken Lunge. Der mittlere Lappen derselben zeigt einen erbsengrossen hämorrhagischen Infarct, in welchem sich nach Auftheilung in Glycerin eine verstopfte Arteriole auffinden lässt. Das Herz ist stark mit halbflüssigem Blute erfüllt. Die Magenschleimhaut mässig hyperämisch. Durch den ganzen Darm sind die isolirten wie die gruppirten Drüsen stark hyperämisch, zum Theil im unteren Theile des Dünndarms excorirt und mit Blutgerinnseln bedeckt. Das Darmepithel stark abgestossen, in Fetzen in reichlichem Schleime schwimmend. Die Schleimhaut an anderen Stellen in eine dicke croupöse Pseudomembran übergehend. Viele krümlige Stricturen. Im unteren Theile des Dickdarmes zahlreiche braune Pigmentflecken. Das Rectum mit vielen frischen Ecchymosen versehen und eine theerartige Masse enthaltend.

7) Kleiner Wachtelhund. Injection von 3 Drachmen sechs Wochen alten, durch Leinwand filtrirten, faulen, eitrigen Pleuraexsudats in die Vena crur. dextr. am 21. Juli: Krämpfe, Fieber, Durrhöe, Besserung.

7a) Am 25. Juli nochmalige Injection von 1 Unse desselben Flüssigkeit in die Ven. crur. sin. Dasselben Symptome. Anfangs dünne, dann reiswasserähnliche, endlich blutige Stühle. Heftiges Fieber. Tod nach 42 Stunden.

Section: Gehirn und seine Häute stark hyperämisch. Die Lungen zusammengefallen. Die Pleura mit feinen Pigmentpünktchen wie bestäubt. Am rechten oberen Lappen in der Mitte des Randes eine hohnengrosse, purpurrothe, verdichtete, keilförmige Induration. Längs des hinteren Randes desselben Flügels drei graue, eingezogene, nicht lufthaltige, nerbenähnliche Stellen. Am mittleren Lappen mehrere kleine, frische Infarcte. Das Herz sehr gross, stark mit dunklem, klumpig flüssigem Blute überfüllt. Ueber der Vena magna Galeni eine kleine ecchymosische Stelle. Herzfleisch gesund. Im linken stark mit Blut erfüllten Ventrikel unter dem Endocardium ausgedehnte Ecchymosen. Milz gross, ziemlich blass. Gewebe derb. Leber gross, sehr blutreich; am rechten Lappen oben ein erbsengrosser, unten ein bohnengrosser, in der Mitte eiterähnlich zerfallener, an der Peripherie von starker Hyperämie umgebener Infarct. Der Darm zeigt in der Serosa des Duodenum eine sehr entwickelte Hyperämie mit Ecchymosen, die sich an mehreren Stellen des Tractus wiederholt und am stärksten in der Mitte des Dünndarms ist, wo sich eine 8 Zoll lange Intussusception zeigt; der untere Theil des eingestülpten Stückes ist hochroth und mit dem Peritoneum verklebt. Die Schleimhaut ist hier bleifarben welk, die Muscularis im höchsten Grade blutig infiltrirt, das Ende des Stückes brandig. Das die Einstülpung umhüllende Darmstück zeigt eitrigen Zerfall der Mucosa und zahlreiche hämorrhagisch arwachte Stellen. Der Magen und Dünndarm enthalten eine bräunliche blutige Flüssigkeit. Der untere Theil des Tractus von der eingestülpten Stelle nach abwärts mit theerartigem, zum Theil noch frischem Blut gefüllt. Die Drüsen hyperämisch. Die Mucosa in eine croupöse Pseudomembran übergehend. Die Nieren zeigen in der Corticalis enselne hyperämische Flecken. —

Während in diesen beiden Versuchen die septicämische Erkrankung sehr deutlich hervortrat, war die embolische gering. Anders war dies im folgenden Versuche, der noch ausgeprägter, als die unter 1, 5 und 7 mitgetheilten, embolische Verstopfungen und Infarcte darbot und den

Digitized by Google

frappantesten Beweis liefert, dass kleine Emboli die Lungen passiren und nichts destoweniger in anderen Organen stecken bleiben können.

8) Grosser kräftiger Kater. 22. Juni 1863. [1]) Injection 1 Drachme sehr übelriechenden, aus einem vereiterten Kniegelenke stammenden, frischen, durch Leinwand filtrirten Eiters in die Vena crur. Sofort heftiger Schüttelfrost, Nachschleppen der Hinterbeine. Wiederholtes Erbrechen. Grosse Niedergeschlagenheit. Starkes Fieber. Am 23. wiederholter Frostanfall. Nachmittags eitrige Trübung des Humor aqueus beider Augen. Puls und Respiration sehr beschleunigt. Am 24. Morgens P. 240, R. 200, T. 39.9. Das Thier sopirös. Die Temperatur sinkt allmälig bis auf 35. Nachmittags 48 Stunden nach der Injection Tod nach einigen heftigen krampfhaften Streckungen.

Section: Gehirn und Rückenmark sehr hyperämisch; in der Pia mater des letzteren einige kleine Ecchymosen in der Umgebung von verstopften Arterien. Purulente pseudomembranöse Iritis beider Augen. Im rechten der Glaskörper vereitert. In der Coron. ciliaris und in der Retina embolisch verstopfte Arterien. Brusthöhle. Im Musculus sternalis ein hirsekorngrosser, über der linken Pleura costalis ein erbsengrosser Abscess. In der linken Lunge 9, in der rechten 15 Infarcte von keilförmiger Gestalt, tief dunkelrother Farbe und verstopften Arterien, verstopften Capillaren und Venen. Unter dem Epicardium am Herzen eine Anzahl grösserer und kleinerer Infarcte, in deren Mitte die verstopften Arterien umgeben von gelblicher, eitrig infiltrirter Musculatur erscheinen, während die Peripherie ein dunkelroth injicirtes Venennetz wahrnehmen lässt. Die entsprechenden Venenäste enthielten eine Strecke weit secundäre Gerinnsel. Die Leber war blos hyperämisch. Die Milz zeigte einen bohnengrossen, theilweise zerfallenen Infarct, die Nieren eine ganze Anzahl von Infarcten, in welchen zum Theil sehr deutlich die embolisch obturirten Arterien und die mit secundären Gerinnseln erfüllten Venen erkennbar waren. Magen und Darm catarrhalisch afficirt. Im linken Musc. iliacus ein kleiner frischer Abscess.

Man vergleiche mit diesem durch das Experiment erlangten Resultate den in Virchow's Arch. XII. S. 59 von Beckmann beschriebenen Fall von allgemeiner Capillarembolie. Da in unserem Experimente die Infarcte in den Lungen noch am wenigsten ausgebildet waren, während in dem Herzen, der Milz, den Nieren und der Musculatur ihre Entwickelung zum Theil schon bis zur Abscessbildung vorgeschritten war, so ist klar, dass die von der Vene aus injicirten embolischen Massen die Lungen und das Herz zum Theil passirten, um in den feinsten Arterienlen des grossen Kreislaufs stecken zu bleiben.

C. Versuche mit Trümmern von Krebsmassen.

Ich reihe hieran die Mittheilung einiger Versuche, die ich neuerlichst mit dem Detritus von Carcinomen angestellt habe, um ausmerksam die etwaige specifische Wirkung der Emboli zu erforschen. Die Möglichkeit einer solchen liegt um so näher, als kein Zweifel über die örtliche Uebertragbarkeit des Krebses bestehen kann. Am 6. Juni 1863 Nachmittags hatte ich einer kleinen rothen Katze den Detritus eines grossen von mir durch totale Exstirpation des Oberkiefers entfernten grosszelligen Epithelialkrebses in eine Wunde des Oberschenkels unmittelbar zwischen Vene und Arterie in ziemlicher Menge eingebracht und die Haut darüber vereinigt. Die Wunde, anfangs schembar geheilt, ging am 10. Juni wieder auseinander und es wucherten üppige fungöse Granulationen hervor, die bald den Umfang einer Wallnuss erreichten. Sie bestanden zum grossen Theile aus grossen Epithelialzellen von der mannigfaltigsten Gestalt, die vollkommen denen jenes Oberkiefercarcinoms glichen. Das Thier leckte die Stelle fortwährend. Allmälig schwand die Wucherung und am 20. Juni war die Wunde wieder vollkommen vernarbt. Am 22. starb die Katze, ohne dass sich in der Leiche etwas Anderes fand als Lungenödem, dessen Entstehung jedoch nicht klar wurde.

Der Erfolg dieses Versuches, der wir also zum zweiten Male den Beweis lieferte, dass sich Carcinom durch Impfung übertragen lässt[2]), berechtigte zu der Vermuthung, dass Aehnliches auch bei der Injection von Krebszellen geschehen würde.

9) Ich spritzte daher an demselben Tage (6. Juni 1863) einer grossen, grauen, ganz gesunden Katze denselben Detritus mit lauwarmem Wasser verdünnt ($1^1/_2$ Drachmen) in die Vena crur. sin. Das Thier liess sofort den Urin und Koth von sich gehen und bekam sehr beschleunigte Respiration, Gebrechen auch am zweiten Tage ein wenig, erholte sich aber bald und wurde am 26. Juni zu einem nochmaligen Versuche benutzt. $1^1/_2$ Drachmen mit dem Messer aus einem vor 4 Stunden exstirpirten Lippenkrebse abgekratzte, mit Wasser zur Injection verdünnte Krebsmasse wurde in die Vena crur. sin. eingespritzt. Auch danach zeigte das Thier keine besonders auffallenden Symptome. Am 7. Juli sollte das Experiment mit 6wckiger Krebsmasse wiederholt werden. Es kam aber dabei soviel Luft in die Vena jug. externa, dass die Katze sofort starb. In den Lungen fanden sich an verschiedenen Stellen des Randes obsolete Infarcte; besonders zwei grössere an der Spitze des linken oberen Lappens. Das Lungengewebe war an diesen etwas narbig eingezogenen Stellen luftleer, mit gelblichem und schwarzem Pigment durchsetzt, von reichlichem Bindegewebe durchzogen und von zahlreichen Gefässen umgeben. An der Oberfläche des unteren linken Lappens ein Infarct von frischerem Datum und mehrere obsolete eingezogene narbige Stellen. In einem derselben in der Mitte deutlich die obturirte Arterie, in welcher sich ein körniger Detritus fand. Nirgends eine Spur von carcinomatöser Zellenwucherung. (Beiläufig war die ganze Lunge von tuberkelähnliche Knoten durchsetzt, die aber sich als Nester auswiesen von Eiern einer Nematode, welche zum Theil lebhaft sich bewegende, trichinenähnliche Embryonen enthielten. Dieselben sind sehr häufig in der Katzenlunge. Fütterungsversuche bei verschiedenen Thieren ergaben kein Resultat.)

10) Einem grossen grauen Schäferhunde wurde am 30. Juni 1863 Detritus von einem colloiden Markschwamm der Mamma, die 3 Stunden vorher amputirt worden, mit grossen vielgestaltigen Zellen in die Vena crur. injicirt. Das Thier brachte die ganze Nacht hindurch und bekam wiederholt krampfhafte Zuckungen in den Beinen. Tags darauf war es blasig und scheu, hatte sehr heftiges Fieber und beschleunigte Respiration und starken Durst, fing aber schon am 2. Juli wieder an zu fressen und erholte sich.

10a) Am 5. August wurde es zu einem Versuche mit putrider Flüssigkeit verwendet. Fauler, 8 Tage alter Eiter aus der Pleurahöhle eines Pyämischen wurde durch Papier filtrirt und davon 6 Drachmen in die Vena saphena injicirt. (2 Unzen derselben Flüssigkeit hatte den Hund No. 6 nach drei Tagen getödtet.) Heftiges Fieber und Diarrhöe mehrere Tage lang, am folgenden Tage Krämpfe und vollständige Unfähigkeit zu stehen. Das Thier ist sehr niedergeschlagen und athmet sehr rasch, in wenigen Tagen bedeutende Abmagerung. Erst am 10. kam es aus seiner Ecke hervor und fing allmälig wieder an zu fressen; heulte aber noch viel und war sehr bissig. Am 21. ist es ganz wieder gesund.

10b) Am 24. August. Injection 2 Unzen durch Papier filtrirte putride, serös blutige Flüssigkeit aus der Pleurahöhle eines Menschen in die Vena brachialis. Bedeutende Temperatursteigerung (41°), sehr beschleunigte Respiration, Diarrhöe, dann Sinken der Temperatur und Tod am Abend.

Section: Hirn und Rückenmark anämisch. Lungen nicht zusammengefallen, fleckenweise hyperämisch, dazwischen aufgeblasen, am Rande einige atelectasische narbenähnliche Stellen (alte Infarcte) und vereinzelte Ecchymosen. Der Herzbeutel enthielt blutig seröse Flüssigkeit und zeigte frische zellige Auflagerungen an seiner Innenfläche. Das Herz mit dunklem flüssigem Blute überfüllt. Leber hyperämisch, fleckig. Milz stark faul, breiig, chocoladenfarben. Nieren hyperämisch. Magen- und Darmschleimhaut stark mit zähem Schleim überzogen. Drüsen des Darms hyperämisch.

Die vorstehenden Versuche haben die Frage über die Entstehung secundärer Krebse natürlich nicht entschieden; sie haben nur gezeigt, dass unter Umständen durch Krebsfragmente zwar embolische Thrombosen Infarcte machen können, dass diese aber nicht einen specifischen Character anzunehmen brauchen. Es ist indess möglich, dass man mit noch frischerem Materiale zu anderen Resultaten käme. Meine Versuche wurden doch nur erst circa 4 Stunden nach der Exstirpation des Krebses vorgenommen und die Präparate waren bereits kalt. Sollten nicht ommittelbar nach der Exstirpation mit der noch warmen Masse unternommene Experimente ein anderes Resultat liefern?

D. Versuche über Embolie der Gefässe mit Fett [3]).

Bekanntlich hat Zencker zuerst in den Lungencapillaren eines nach einer schweren Verletzung plötzlich gestorbenen Menschen Fett aufgefunden und E. Wagner (Arch. der Heilk. III. 241) danach versucht, ans diesem Vorkommen von flüssigem Fett sowohl in den Lungen als den Körpercapillaren die Entstehung metastatischer Abscesse theilweis zu erklären. Es unterliegt keinem Zweifel, dass besonders in dem Blute Pyämischer — aber auch ebenso bei ganz gesunden Menschen — Fett in freien Tröpfchen circulirt. Die Frage, ob die unlengbare Verstopfung, welche dadurch in den feinsten Gefässen zu Stande kommen kann, Abscesse zu veranlassen vermag, lässt sich nur auf experimentellem Wege lösen. Versuche von Gluge und Thiernesse (Häser's Arch. VI.) zeigten, dass in grosser Menge injicirtes Fett den Tod durch Verstopfungen der Lungencapillaren herbeiführt, während kleinere Mengen unschädlich sind. Auch Virchow und Cohn

[1]) Etwas ausführlicher habe ich diesen Fall in dem Handbuche I. S. 86 ff. mitgetheilt und durch Zeichnungen erläutert.

[2]) Vgl. das in meinen chirurgischen Erfahrungen mitgetheilte Experiment bei einem Hunde, S. 289.

[3]) Diese Versuche hat Dr. A. Schwick in seiner sehr lesenswerthen Dissertation „De embolis adipe liquido effectis. Bonn 1864" grösstentheils mitgetheilt, weshalb sie hier nur kurz angeführt werden sollen.

Digitized by Google

fanden bei ihren Experimenten wohl Lungenödem, aber keine Infarcte. Einer sehr gründlichen experimentellen Prüfung hat Bergmane (Zur Lehre von der Fettembolie. Dorpat 1863) die Frage unterworfen. Er überzeugte sich, dass das in den Gefässen angehaltene Fett nicht dauernd fixirt ist, sondern theils durch den Blutstrom fortgespült wird, theils durch die Gefässwand in die Gewebe tritt; die Fettembolie hat daher auch nur eine temporäre Wirkung. Erst nach häufig wiederholter Injection von Fett gelang es ihm, infarctähnliche Veränderungen in den Lungen zu bewirken, indem nämlich durch die starke Ueberfüllung Gefässruptur eintrat, und Fett und Blut sich in die Alveolarräume ergossen. Indessen halte ich diese Versuche nicht für schlagend. Solche Mengen unzertheilten Fettes, wie Bergmann sie benutzte, gelangen unter keinen Umständen in den Kreislauf. Wo Fett in denselben eintritt, geschieht dieas stets nur in emulsiver Form. Allerdings kann es auch so nach Gefässverstopfungen machen und ein schwer überwindliches Hinderniss für den Kreislauf abgeben. Nichtsdestoweniger bleiben die Folgen stets auf collaterale Fluxionen beschränkt und man ist nicht berechtigt, die Infarct- und Abscessbildung bei der Pyämie von der capillären Fettembolie abzuleiten.

Unsere Versuche wurden deshalb nur mit Fettemulsionen gemacht.

11) Einem kleinen Hunde, dem zuvor ein Versuch über den Blutdruck an beiden Carotiden mit nachträglicher Unterbindung derselben gemacht war, wurde am 26. Jan. 1864 ½ Unze einer Fettemulsion, die durch sorgfältige Zerreibung von gleichen Theilen Olivenöl und Wasser gewonnen worden, in die Vena crur. injicirt. Starke Dyspnoe, die schon am 2. Tage nachliess. Kein Fieber. Am 29. fing der Hund wieder an zu fressen und war ganz munter. Am 3. Febr. Morgens starb er plötzlich durch Blutung aus der Vena cruralis, deren Faden er sich angerissen hatte. Allgemeine Anämie. In den Lungen zahlreiche Verstopfungen der Capillaren durch Fett ohne Spur von Infarctbildung, nur hier und da hyperämische Flecken in der Umgebung der verstopften Stellen. Leber mässig hyperämisch, Milz mit mehrfachen keilförmigen Hyperämien. Fast in allen Organen, besonders auch im Gehirn, liessen sich mit Fetttropfen erfüllte feinste Gefässe erkennen, doch war die Verstopfung nirgends so bedeutend, dass auch nur kleine Hämorrhagien entstanden wären.

12) An demselben Tage wurden einem grossen wilden Kaninchen 3 Drachmen derselben Emulsion in die Vena crur. dextra eingespritzt. *Heftige* Dyspnoe, Krämpfe, Opistotonus. Nach 3 Minuten Tod. In den Lungen vielfache Hyperämie und an einzelnen Stellen kleine frische Ecchymosen (offenbar durch die plötzliche Ueberfüllung des Gefässsystems bei der Einspritzung). In allen Organen, namentlich im Gehirn, der Leber, der Milz, den Nieren überall mit Fett verstopfte Capillaren, doch keine Hämorrhagien. Der Tod war wohl hier in ähnlicher Weise, wie bei dem Lufteintritt in die Venen und bei Verstopfung der Art. pulmonalis durch Ischämie der Medulla oblongata, resp. mangelhafte Zufuhr gehörig decarbonisirten Blutes zu derselben bedingt. —

Da die Emulsion auf diese Weise bereitet übrigens bei microscopischer Untersuchung zahlreiche freie Luftbläschen enthielt, so wurde in den folgenden Versuchen anstatt Wasser Blutserum zur Bereitung genommen, wodurch die Emulsion nicht allein von diesem Uebelstande frei blieb, sondern auch viel feiner und inniger wurde.

13) Am 23. Febr. 1864 wurden einem grossen Kaninchen 2 Drachmen Fettemulsion in die Vena crur. sin. injicirt. Beschleunigte Respiration. — 24. Febr. T. 36. P. 300. R. 190. Das Thier ist niedergeschlagen und frisst nicht, bekommt aber kein Fieber. Am 26. ist es munterer und fängt an zu fressen. Am 28. ist es gesund.

9. März. Demselben 2 Drachmen reinen Olivenöls (nicht verrieben) in die Vena crur. eingespritzt. Sofort starke Dyspnoe. Am Tage darauf wird das Thier todt gefunden.

Die Section ergiebt Oedem der Lunge mit mässigen hyperämischen Flecken. Starke venöse Hyperämie der Unterleibsorgane. Ueberall durch Fett verstopfte feinste Gefässe, aber nirgends eine Ruptur noch eine Texturveränderung in der Umgebung.

14) Einem kleinen Kaninchen wurden am 26. Febr. 1864 2 Drachmen der Fettemulsion in die Vena crur. injicirt. Die Respiration wird äusserst beschleunigt, kein Fieber. Am 28. ist das Thier ganz gesund. Am 9. März wird ½ Unze einer mit etwas Eiweiss bereiteten und durch Leinwand filtrirten Fettemulsion in die andere Schenkelvene injicirt. Trotz anfänglicher starker Dyspnoe erholt sich das Thier schon am folgenden Tage. Am 12. wird es zur Untersuchung getödtet, doch auch diesmal liessen sich keine pathologischen Veränderungen nachweisen, ja das Fett war schon fast überall verschwunden.

15) Einer grossen kräftigen Katze werden 2 Drachmen derselben feinen Emulsion in die Vena crur. injicirt; sie ist darauf für einige Minuten puls- und respirationslos, erholt sich aber nach angestellter künstlicher Respiration, lässt den Koth und Urin von sich gehen und stirbt unter steter Abnahme der Temperatur 4 Stunden nach der Injection. Die Section ergiebt dieselben Verhältnisse wie bei 13. u. 14.

Der Gang der Temperatur etc. war folgender:

		T.	P.	R.
3¼	Uhr, vor der Injection	39,3	120	26
4	„ nach derselben	38,1	?	72
5	„ „ „	37,5	?	80
6	„ „ „	36,0	?	100

Um 7 Uhr Tod. Der Puls war nicht zählbar.

Diese Versuche ergaben also in durchaus constanter Weise, dass sehr feine Fettemulsionen, wenn sie in den Kreislauf gelangen, nur sehr flüchtige Störungen desselben herbeiführen; dass dagegen grössere Mengen, wie die Luftembolie, Asphyxie bedingen, dass jedoch niemals Infarcte und Abscessbildungen auf diesem Wege entstehen. Da beim Menschen auch unter pathologischen Verhältnissen doch immer nur Fettemulsionen in das Blut Eintritt finden dürftee, so ist die Entstehung metastatischer Abscesse auf diesem Wege höchst unwahrscheinlich.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Fall von Paralysis infantilis spinalis mit einigen allgemeinen Bemerkungen über diese Krankheit.

Von

Dr. Carganico in Memel.

(Schluss aus No. 47.)

Ich kann nicht umhin, an dieser Stelle noch einiger ätiologischer Einflüsse auf unsere Paralyse in wenigen Worten zu gedenken, wie sie von einer Reihe von Autoren angeführt werden und die — wenn auch nicht direct zur Erklärung des Wesens dieser Kinderlähmung beitragend — dennoch für die Auffassung derselben seitens jener Schriftsteller characteristisch — und daher für uns nicht ohne Bedeutung sind. Es gehören hierher schwere Dentitions- und Wurmzufälle, Erschütterungen des Rückgrats durch Fälle, starke Gemüthsaffecte und die traurige Gewohnheit vieler Kinder, an den Genitalien zu spielen [1]). Ohne mich hier über diese Annahmen des Weiteren auszulassen, will ich nur kura bemerken, dass unter die obigen ätiologischen Momente — wenn sie überhaupt als solche au betrachten sind — allein erschwerte Dentition — und auch diese nur in einzelnen Fällen, zu rechnen ist. „Denn sieht man," sagt Vogt [2]) in dieser Beziehung sehr richtig, „die bis jetzt veröffentlichten Fälle der Kinderlähmung durch, so bleiben nur äusserst wenige übrig, welche in diese Categorie gehören." Ebenso verhält es sich mit der Wurmkrankheit. Dazu kommt, dass, hinsichts der weiteren Momente, die durch ein Trauma entstandenen Lähmungen von unserer in Rede stehenden Paralyse aus den oben angeführten Gründen als durchaus different zu betrachten sind; und nächstdem müsste unsere Kinderlähmung, sollte sie sogar durch Gemüthsaffecte und Genitalreizung oben erwähnter Art hervorgerufen werden können — abgesehen von manchen anderen dagegen anzuführenden Gründen — ungleich häufiger beobachtet worden sein.

Wir kommen jetzt zu dem Abschnitt unserer Abhandlung, in welchem es noch so manche Lücken auszufüllen giebt, nämlich zur pathologischen Anatomie der Paralysis infantilis spinalis. Dass dieselbe bis zur Zeit noch an mangelhaft ist, liegt zuvörderst in der äusserst seltenen Gelegenheit zur Section nach einer wohl nie unmittelbar den Tod nach sich ziehenden Affection, sodann in der Schwierigkeit der anatomischen Untersuchung der Medulla spinalis, noch dazu des kindlichen Körpers, endlich, wenn man die bekannte Scepsis bei den Sectionen mit negativem Resultat auch hier anführen will, in der relativen Unzulänglichkeit unserer Untersuchungsmittel- und Methoden. Das äusserst Wenige, zum Theil Unzuverlässige, was wir in dieser Hinsicht wissen, reducirt sich auf Folgendes: In einem von Fleiss [3]) mitgetheilten Falle wurde bei einem 5jährigen Knaben, der an einer Lähmung des linken Arms gelitten und durch eine zufällige äussere Verletzung um's Leben gekommen war, an der der Paralyse entsprechenden Seite um die Wurzeln der Brachialnerven herum eine bedeutende venöse Hyperämie gefunden, die sich auch an den äusseren Hautdecken bemerkbar machte — und hier über Schulter und Hals bis zum Anfitz erstreckte. In der Substanz des Gehirns und Rückenmarks selbst waren keine nachweisbaren Veränderungen ersichtlich. — Nächstdem fand man in einem Falle, von Longet [4]) referirt, bei der Section eines 5jährigen Mädchens mit paralytischem klumpfuss rechterseits nur die vorderen braun und

[1]) Manthner, die Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks bei Kindern. Wien 1844. p. 403.

[2]) l. c. p. 70.

[3]) Journal für Kinderkrankh. von Behrend und Hildebrand. Bd XIII. p. 39.

[4]) Anat. et physiol. du syst. nerv. Tom. I. p. 358.

Digitized by Google

ockerähnlich gefärbten Wurzeln des rechten Ischiadicus erheblich atrophirt. Sehnenreflex Alles intact.

In einem dritten Falle, von Berend[1]) beschrieben, ergab die Section eines 5jährigen Knaben, mit rechtsseitigem Varus paralyticus, eine von den Nervis opticis an sich über die vordere und hintere Fläche des Rückenmarks bis zur Cauda equina erstreckende feste, etwas sulzige Pseudomembran; äusserem starke venöse Injection der Gehirnoberfläche und an der Basis cranii, sowie in den Hirnhöhlen eine grosse Menge seröser Flüssigkeit.

In dem vierten Falle, von Hutin angeführt[2]), wurde bei der Section eines 49jährigen Mannes, dessen untere Extremitäten seit seinem siebenten Jahre — oder wahrscheinlich schon früher — paretisch gelähmt und missgebildet waren, Folgendes gefunden: Viel Serum in den Ventrikeln des Gehirns und Atrophie des Rückenmarks von acht Dorsalnervenpaar ab; an den Nervi lumbales konnte man die graue Substanz nicht mehr unterscheiden. Ob die Lähmung hier aber wirklich aus den ersten Lebensjahrun sich herschrieb — und somit zu der unsrigen gerechnet werden darf, scheint mindestens sehr zweifelhaft zu sein. — Endlich fand man in einem fünften Falle, von P. Markbreiter[3]) erwähnt, bei der Section eines 7jährigen, seit den ersten Lebensjahren paralysirten und zufällig an Scharlach gestorbenen Kindes nur die gelähmten Muskeln ocrgeblich gefärbt, atrophirt, welk und blutleer, Gehirn und Rückenmark intact.

Fassen wir obige Resultate kurz zusammen, so haben wir in zwei Fällen partielle Atrophie, in einem venöse Hyperämie der Medulla, in einem anderen eine eigenthümliche Pseudomembran, an der vorderen und hinteren Fläche des Rückenmarks haftend, und in dem letzten, dem gewiss noch manche nur Seite gestellt werden könnten, gar keine materiellen Alterationen der Nervencentren gefunden. Wenn wir nun auch in diesen spärlichen und zum Theil unzuverlässigen Befunden, entsprechend unserer muthmaasslichen Annahme einer activen Congestion und Exsudation in die Substanz des Rückenmarks, zwei Mal Atrophie der Medulla, als die wahrscheinliche Folge jener, angetroffen haben, dürfen wir uns dennoch nicht verleiten lassen, aus diesen — vorläufig der Zahl nach zu geringfügigen Resultaten etwaige weitere maassgebende Schlüsse für die Erklärung des Wesens der in Rede stehenden Paralyse zu ziehen.

Was endlich die Therapie dieser infantilen Lähmung anbetrifft, so gehen die Indicationen der einzelnen Aerzte, je nachdem sie der einen oder der anderen Auffassung von dem Wesen dieser Krankheit huldigen, nicht unerheblich aus einander. Während so die Einen sogar Digestionsstörungen als veranlassendes Moment derselben zu Grunde legen und in diesem Sinne alterirenden und purgirende Mittelsalze — vorzüglich Calomel — reichen, suchen Andere mit Autirheumatica ihren Zweck zu erreichen u. s. w. Indem wir in dieser Beziehung auf den über das Wesen und die Aetiologie dieser Paralyse handelnden Theil unserer Abhandlung verweisen, uns welchem die Aufstellung der verschiedenen therapeutischen Indicationen von selbst hervorgeht, halten wir uns auch hier an die oben angegebene und speciell motivirte Ansicht von dem Wesen dieser Kinderlähmung, als in einer materiellen Alteration des Rückenmarks bestehend, um danach die weiteren Maassnahmen für die Behandlung zu treffen. Nach der Art des Auftretens und Verlaufes der vorliegenden Paralyse haben wir auch für die Therapie ein primäres und ein secundäres Stadium derselben streng von einander zu scheiden. In dem primären Stadio, also sofort nach dem ersten Insult, und — wenn möglich — noch vor Eintritt der Lähmung, haben wir als gegen eine sich durch febrile, congestive und hyperämische Erscheinungen manifestirende Affection mit dem ganzen antiphlogistischen Heilapparat ungesäumt vorzugehen. Selbstverständlich darf solches — bei der Zartheit des kindlichen Organismus — nur den individuellen Verhältnissen angemessen geschehen. In erster Reihe stehen hier Blutegel an den Kopf, blutige — oder unter Umständen auch nur trockene Schröpfköpfe auf Seite der Wirbelsäule, sodann kalte Umschläge, Einreibungen von Unguent. Hydrarg. einer. längs des Rückens, Clystiere, Bäder; nach Vernarbung der Schröpfkopfwunden oder zwischen denselben kleine fliegende Vesicantien längs beiden Seiten des Rückgrats; endlich die von den meisten Aerzten empfohlenen Incisionen bei sehr erschwerter Dentition. Ohne über diese letzte therapeutische Procedur eigene Erfahrung zu besitzen, dürfte dieselbe, da bekanntlich jener Dentition morbosa sehr häufig ein allgemeiner Ernährungsfehler zu Grunde liegt, wohl nur auf die äussersten Fälle zu beschränken — übrigens die darauf folgende Blutung unter Umständen nicht ohne Bedenken sein, innerlich reicht man ferner: Infus. Sena. compositi., vorzüglich aber Calomel, zuerst allein, später etwa in Verbindung mit Magnes. carbon.

Für das secundäre Stadium haben wir, entsprechend den dasselbe characterisirenden Erscheinungen, folgenden Indicationen — nach Heine in folgender Weise Rechnung zu tragen:

[1]) Jahresbericht. 1855. Heine, l. c. p. 150.
[2]) Oesterr. Zeitschrift für Kinderheilkunde. 1856. 10. Heft.

1) Der Beförderung der Resorption des etwaigen Exsudats durch weitere fliegende Vesicantien, Einreibungen von Ol. Crotoo. oder Unguent. Tartar. stibiat. längs der Wirbelsäule und Salabäder. Innerlich durch Kal. jodat., Arnica, Digital., Ol. Jecor. Aselli.

2) Der Belebung der paralysirten Muskeln und Nerven durch innerlichen Gebrauch von Extr. Nuc. vomicar. spirituos. — nach Vogt's Angabe in Form einfacher Solution verbunden mit Camphor und Tinct. Pyrethr., von welcher letzteren uns indess die Dosis von 12 bis 24 Tropfen bei Kindern etwas hoch gegriffen scheint. Aeusserlich Einreibungen ebenfalls von Extr. Nuc. vom. spirit. verbunden mit Spirit. Vin. rectif. und Liq. Ammon. caust., ferner von Phosphor, Ol. summae aether., Spirit. Formicar., Tinct. Cantharid., Ol. Sinap.; endlich warme und kalte Douchen oder Seebäder. Nach etwa einigen Wochen Pause geht man dann zum Gebrauch des Strychnin. nitric. oder acetic. (wobei wir uns wenigstens zu der angegebenen Dosis von gr. $^1/_{12}$ bis $^1/_6$ bei Kindern nicht sobald entschliessen würden), über, dasselbe zugleich endermatisch — gr. $^1/_4$ in eine offene Vesicatorstelle, und zwar täglich ein Mal wbrend 3 bis 6 Tage hindurch eingestreut — in Antwendung ziehend. Beiläufig sei übrigens bemerkt, dass das Strychnin nach den bisherigen Erfahrungen, ausgenommen erhöhte Temperatur und vermehrte Transpiration, durchaus keine merkliche Wirkung auf die Paralyse selbst hervorgebracht hat.

3) Der Beseitigung der Atrophie der afficirten Muskeln durch Mulz-, Ameisen-, Lauge-, Kuefenadel- oder warme animalische Bäder; ferner durch trockene Frictionen mit Bürsten und Flanell, durch active und passive gymnastische Exercitien und localisirten galvanischen Strom, über dessen Gebrauch uns Erfolg weiter unten noch specieller zu handeln werden wird.

4) Der Vorbeugung von Verkrümmungen und Deformitäten der Extremitäten wiu der Wirbelsäule durch Anlegung von entsprechenden Retentivvorrichtungen, besonders von verschiedenen, mit Drehtspiralfedern versehenen lederuen Bandagen.

5) Der Beseitigung von schon ausgebildeten Sehnen- und Muskelcontracturen durch eine zuerst vorbereitende Behandlung mit warmen Bädern, Oel- und Fetteinreibungen und Einwickelungen der betreffenden Gliedmaassen in Flanellbinden; sodann später durch Anlegung von jedem Fall besonders anzupassenden und danach zu modificirenden mechanischen Vorrichtungen und Apparaten, deren speciellere Beschreibung uns hier zu weit führen würde. — Ausserdem ist gerade für diese Fälle zur Hebung der Contracturen, in welchen sich die Antagonisten der gelähmten Muskeln befinden, die Tenotomie um unschätzbares Hülfsmittel, durch welches allein es letzteren erst möglich wird, ihre Function wieder aufzunehmen und zu befestigen.

6) Der Kräftigung des ganzen Organismus durch Tonica, kräftige Diät, Bäder, frische Luft, sowie der Beseitigung etwaiger — besonders mit Scrophulose oder anderen dyscrasischen Complicationen durch die dem entsprechenden bekannten medicamentösen und diätetischen Vorschriften.

Was schliesslich den Gebrauch des localisirten Electromagnetismus anbelangt, so dürfte derselbe niemals bei der oben angegebenen speciellen Indication verabsäumt werden, wenngleich die Resultate — wohl wegen der hier zu Grunde liegenden organischen Alteration der Medulla — im Allgemeinen nicht den sonstigen Erfolgen desselben entsprechend — und daher in dem einzelnen Fallu von vorne herein nicht zu hoch anzuschlagen sind. Es wird dieses durch die vielfältige Erfahrung eines H. W. Berend[4]), M. Meier[5]), Heine[6]), Duchenne[7]), Weat[8]) und Hasse[9]) zur Genüge bestätigt.

Wenn hiernach auch die Mittel und Wege, die uns bei der Behandlung der Kinderparalyse zu Gebote stehen, gegenüber einer so tief eingreifenden organischen Alteration im Ganzen beschränkt genannt werden müssen, sind wir indess doch noch im Stande, vorzüglich durch zweckmässige und mechanische Hülfsleistungen, relativ die erfreulichsten Resultate zu erzielen. Wir erfahren solches auch hier wieder besonders durch Heine, der — nach dreissigjähriger Erfahrung — am Ende seiner Monographie in dieser Beziehung sagt[10]): „Eines steht glänzend fest, dass die Mechanik bei den abgehandelten Lähmungszuständen ihre grossen Triumphe feiert, indem sie Unglückliche, gleich den Quadrupeden, auf Hände und Füsse zu ihren Locomotionen Angewiesene, mittelst der noch geretteten Muskelkraft, namentlich der Oberschenkel, zum aufrechten Stehen und Gehen befähigt.“

Wir werden wir nun, am Schlusse unserer Abhandlung, noch einmal einen flüchtigen Blick auf jene infantile Paralyse, so sehen wir, dass hier noch so manche Lücken auszufüllen, noch manche Hypotheses durch nackte Thatsachen getreuer Beobachtung als falsch zu widerlegen

[1]) Achter Jahresbericht. p. 23.
[2]) Die Electricität. 2. Aufl. 1861. p. 183.
[3]) l. c. p. 203.
[4]) Centralzeitung. 1861. No. 45. p. 146.
[5]) l. c. p. 145.
[6]) Krankheiten des Nervensystems. Heilg. in Virchow's Pathologie p. 337 in der Anmerkung.
[7]) l. c. p. 204.

Digitized by Google

oder als wahr zu bestätigen sind. Und sollte Verfasser dieses Aufsatzes, ohne irgend Anspruch darauf zu machen, durch denselben etwas wesentlich Neues gebracht zu haben, wenigstens die Aufmerksamkeit der Collegen auf diese, wie wir eben wissen, in mancher Beziehung dunkele — und gerade deshalb vielfach interessante Krankheit auf's Neue hingelenkt haben, so würde sein Wunsch erfüllt und der Zweck dieser Zeilen erreicht sein.

•

Zum Empyem.

Vom

Sanitätsrath Flügge in Hannover.

Es ist meiner Ansicht nach die Pflicht eines jeden Arztes, über seine Beobachtungen seltener vorkommender und bedeutenderer Krankheitsfälle eine getreue Mittheilung nementlich dann zu machen, wenn er sich sagen zu müssen glaubt, dass seine Behandlung von einigem Einfluss auf den Ausgang der Krankheit gewesen sei — es ist dies eine Schuld, welche jeder Arzt der Wissenschaft abzutragen hat. Sache der medicinischen Journalistik ist es sodann, solche Mittheilungen, wenn sie einen practischen Nutzens für werth erachtet werden, zu einer allgemeineren Kenntniss zu bringen, oder ihnen wenigstens ein Feld für kritische Entgegnung zu eröffnen.

Ohne Frage zählt des Empyem zu denjenigen Krankheiten, welchen wir leider nur zu oft rathlos gegenüberstehen und bei denen wir uns in der Regel darauf beschränken müssen, unter Anwendung eines sogenannten rationellen Verfahrens der Natur ihren Lauf zu lassen, während der Kranke rettungslos zu Grunde geht.

Ich weiss wohl, dass demungeachtet bis jetzt manche Fälle von Empyem und Thoraxfisteln glücklich verlaufen sind, ich verkenne auch nicht die Möglichkeit, dass endere Behandlungen noch glücklichere Resultate liefern mögen wie die meinige, denn die Zahl meiner Beobachtungen ist zu gering, um ihnen einen besonderen statistischen Werth beizulegen; gleichwohl gleube ich die nachfolgenden drei Krankengeschichten einer allgemeineren Mittheilung nicht vorenthalten zu dürfen. Da die betreffenden Kranken noch leben und bekannte Persönlichkeiten *sind*, so dürfte die Exactheit der Beobachtung ausser Frage gestellt erscheinen.

1. Empyem mit Thoraxfistel.

Louis Prellb., Sohn des hiesigen Schneidermeisters und Bürgervorstehers, überstand als 13jähriger Knabe im Herbst 1850 eine Pleuropneumonie der linken Seite, in deren Folge sich zwischen der sechsten und siebenten Rippe, drei Finger breit vom Rande des Brustbeins, ein Abscess bildete, welcher sich mittelst Anwendung von warmen Cataplasmen gegen Neujahr von selbst öffnete. Nach einem Jahre etwa bildete sich in demselben Rippenzwischenraume, einen guten Finger breit nach innen, unter unmerklichen Erscheinungen eine zweite Oeffnung und in gleicher Weise etwa ½ Jahr später eine dritte zwischen der dritten und vierten Rippe dicht am Rande des Brustbeins. Im Herbste 1853 kam Pat. in meine Behandlung, ein Bild der Hectik. Die drei Wunden ergossen reichlich eine dünne, nicht sehr übelriechende, eitrige Flüssigkeit, deren Quantum annähernd zu bestimmen ich leider unterlassen habe. Der Kranke hatte keine Brustschmerzen, keine Athemnoth und bustete nur selten, entweder ganz trocken oder mit einem unbedeutenden catarrhalischen Auswurfe, welcher mehr aus der rechten Lunge zu entspringen schien. Bei einem Pulse von 110 hatten Erschöpfung und Abmagerung einen hohen Grad erreicht, Nachts starker Schweiss. Das Volumen der linken Brusthälfte hatte sich schon um ein Bedeutendes verringert, während die rechte viel gewölbter erschien; die Percussion ergab allenthalben einen matten Ton, von Athemgeräusch war selbst bis zum Schlüsselbein hinauf keine Spur zu vernehmen; die scoliotische Ausbiegung der Wirbelsäule nach rechts beträchtlich, die Herzspitze schlug em linken Rande des Brustbeins en. Meine Behendlung war rein expectativ und beschränkte sich auf die Anordnung einer sehr regelmässigen, vorzugsweise animalischen Diät in kleinen Quantitäten. Gegen Ende des Jahres 1853 sher trat eine sehr heftige Blutung aus allen drei Wunden ein, auch aus dem Munde wurde Blut, aber nur durch seltene Sputa, welche stromweise entleert. Pat. wurde hierdurch auf den höchsten Grad der Erschöpfung gebracht. Kalte Umschläge um die ganze Brusthälfte und der innere Gebrauch von Ergotin schienen einen entschiedenen Eindruck zu machen, Blut wurde anderen Tags nur noch durch Husten entleert und schon em dritten Tage wer der Ausfluss der Fisteföffnungen ganz der frühere. Die Kräfte hoben sich allmälig und der Zustand des Pat. war relativ ein befriedigender zu nennen, bis ein Jehr später plötzlich und ohne merkliche Veranlassung dieselbe Hämorrhegie, nur in noch höherem Grade, wiederkehrte. Die Anwendung der nämlichen Mittel war auch jetzt von Erfolg, aber der Kranke war auf der Vita minima angelangt und sein Anblick konnte wohl in Niemandem die Hoffnung erwecken, dass er am Leben erhalten werden würde. Dennoch erholte er sich wie früher langsam und ich entschloss mich nun, ober- und unterhalb der Fisteföffnungen mittelst der Wiener Actapaste zwei grosse Cautere zu legen, die in starker Eiterung erhalten wurden und liess neben kräftiger Diät des Ergotin in steigender Gabe fortgebranchen. Eine stetige Abnahme des eitrigen Ausflusses wer von nun an nicht zu verkennen, das körperliche Wechselthum mechte merkliche Fortschritte, eb und zu eintretende Catarrhe der Lungenschleimhaut hetten auf den Ausfluss aus den Fisteföffnungen ger keinen Einfluse und im Frühling des nächsten Jahres (1856) konnten die Fontanellen eingehen, weil die Fisteföffnungen sich nach und nech geschlossen hetten. Pat. wer dsmals 19 Jahre alt, jetzt ist er 28, in Staetsdiensten angestellt und befindet sich sehr wohl. Die Verbiegung der Wirbelsäule ist natürlich bedeutend, ein wiederholter Sommeraufenthelt in reiner Gebirgsluft bet aber augenscheinlich viel dazu beigetregen, die erforderlichen Kräfte zur Erlegung einer gerederen Haltung des Körpers zu vermehren.

2. Empyem mit Thorax- und Lungenfistel.

Leo v. L., Sohn des Oberhauptmenn v. L. auf Leuthe, 1¼ Stunde von hier, bekam im Juni des Jahres 1853 zu Braunschweig in seinem 15. Lebensjahre Scharlachfieber. Während der Becouvelescenz trat unter ziemlich heftigen Erscheinungen eine Pleuropneumonie der rechten Brusthälfte auf, welche demungeachtet einen günstigen Verlauf zu nehmen schien. Husten und Schmerzen wichen, aber es bildete sich ein pleuritisches Exsudet, das Fieber dauerte fort, der Zwischenraum der sechsten und siebenten Rippe, gerade unterhalb der Brustwarze, wölbte sich und gegen Ostern des Jahres 1854 kam der Abscess mittelst warmer Cataplasmen zum Durchbruch. Die Entleerung grosser Mengen Eiters brechte zwar für den Augenblick bedeutende Erleichterung, eber der Ausfluss dauerte ununterbrochen fort und die Körperkräfte wurden bei ziemlich normalem Stende der übrigen Functionen nur mühsam im Gleichgewichte erhalten. — Am 8. Febr. 1856 sah ich den Kranken zum ersten Male. Der greeile Körperbau, die feine begrenzte Röthe der Wongen, die matte Sprecke, der beständige Husten, die nach rechts gebogte Heltung und der kleine schnelle Puls vollendeten das Bild eines Phthisikers, der er je euch in der That wer. Die beschriebene fistulöse Oeffnung entleerte fortwährend eine dünne eiterartige, nicht übelriechende Flüssigkeit, welche bei tieferem Einathmen und Husten stärker und oftmels mit Luftblesen vermischt hervorquoll; die etwas hervorgetriebene Mündung nehm eine dicke Sonde leicht auf, bei Versuchen weiter einzudringen entstand eber sofort eine leichte Blutung und nicht unbedeutender Schmerz, jedoch kein Reiz zum Husten. Der Percussionston war in der genzen unteren Hälfte der rechten Seite bis zwei Finger breit über der Fisteföffnung dumpf, höher hinauf tympanitisch. Des Athemgeräusch fehlte unten genz, von der sechsten Rippe aufwärts horte men hinten und vorn nur ein grosblasiges Rasseln, wie em beständiges Gurgeln. Auf der linken Seite ergab die physicalische Untersuchung ein normales Resultat. Die ganze rechte Brusthälfte war bedeutend eingefallen, die huke dagegen stark hervorgewölbt, so dass auch die Wirbelsäule bereits eine starke Convexität nach links zeigte. Der Kranke hatte keine Brustschmerzen und konnte euch auf beiden Seiten liegen, der Husten brschte in der Regel nur einfache catarrhalische Sputa herauf, mitunter aber euch solche, welche ganz die Beschaffenheit der aus der Fisteföffnung entleerten Meterie hatten. Die gänzliche Entziehung plastischer Nahrungsmittel ebenso wie eine vollständig entgegengesetzte Diät, der medicinische Gebrauch von Ergotin, Creosot, Dulcemara, Digitalis, Opiaten, Bleipräparaten, Chinaextracten und balsamischen Mitteln, die Coren von Essiginsäuredämpfen und Emser Wasser, wie sie den sugenblicklichen Indicationen nach zur Anwendung kemen, haben während einer fast vierjährigen Behandlung meiner wehren Ueberzeugung nech wenig oder gar keinen Einfluss auf die Menge oder Beschaffenheit des Secrets und noch viel weniger auf das allgemeine Befinden gehabt. Mitunter traten unbedeutende Blutungen ein, die Wölbung der rechten Brusthälfte nahm mehr und mehr ab, bis auf eine grössere Abmagerung und ein sehr cachectisches Aussehen blieb sich eber das Krankheitsbild im Genzen ziemlich gleich bis zum Ende des Jahres 1860, wo einen Tages der Abfluss der Wunde aufhörte, euch nicht durch des Einführen einer Sonde wieder hervorgebracht werden konnte und die äussere Oeffnung noch und nach vollständig vernerbte. Die Reactionserscheinungen blieben nicht aus; unter zunehmendem hectischen Fieber wurden grosse Massen einer übelriechenden eitrigen Flüssigkeit durch fortwährenden Husten entleert, welcher den Schlaf gänzlich störte und eine liegende Stellung nicht zuliess. Appetit verschwand gänzlich, bei grösster Abmagerung waren Beine und Hände ödematös dick angeschwollen und die Kräfte gerede 8 Wochen, nachdem die Wunde sich geschlossen hatte, in dem Grade

gesunken, dass Pat. sich sterbend fühlte und entschieden nur noch wenige Stunden zu leben hatte. In diesem kritischen Augenblicke, wo nichts mehr zu verlieren, aber vielleicht doch noch etwas zu gewinnen war, entschloss ich mich mit Einwilligung der Angehörigen zu einer Oeffnung des Thorax an derselben Stelle, wo früher der Abfluss stattgefunden hatte. Da ich aber fürchtete, dass die auf diesem Wege bewirkte Entleerung nicht rasch genug eintreten würde, um die herannahende Agonie aufzuhalten, wie es sich auch in der That bestätigte, so führte ich einen elastischen Catheter durch die gemachte Oeffnung und konnte denselben ohne erhebliche Schwierigkeit und ohne dass der Kranke Schmerz zu empfinden schien, bis auf 10 Zoll weit einbringen. Hierauf befestigte ich an das Ende dieses Catheters mittelst fester Umschnürung ein 4 Zoll langes Cautschukrohr und steckte in das freie Ende desselben den kurzen, fein ausgeozogenen Schenkel einer rechtwinklig gebogenen, etwa 2 Fuss langen Glasröhre; das Ende des langen Schenkels nahm ich in meinen Mund und sog daran. Sofort stürzte eine übelriechende jauchige Flüssigkeit in die Glasröhre und indem ich diese aus dem Cautschukrohre abwechselnd ausszog und nach Entleerung wieder hineinsteckte, konnte ich in weniger als einer halben Stunde etwa 2½ Pfund jener Flüssigkeit entfernen. Ein Eindringen von Luft konnte ich nicht bemerken. Der quälende Husten war nach beendigter Operation ganz verschwunden, von Erstickungsnoth keine Spur mehr, die Pulsfrequenz merklich vermindert und in glücklicher Ahnung einer eingetretenen Rettung konnte der Kranke sich legen und verfiel unter leichtem Schweisse in einen sanften langentbehrten Schlummer. — Ich liess nun diese Operation des Aussaugens in derselben Weise anfänglich zwei Mal am Tage, später nur ein Mal vornehmen und will nur kurz anführen, dass Pat. unter einer leichten und kräftigen regelmässigen Diät nebst dem ausserlichen Gebrauche der Chinа seiner Genesung entgegen zu gehen schien. Eben so wenig will ich diese Krankheitsgeschichte durch eine tabellarische Uebersicht der entleerten Flüssigkeit verlängern, welche ich jedes Mal genau messen und auch qualitativ, so gut es ging, beschreiben liess. Diese schwankte in den ersten 20 Tagen zwischen 48 und 26 CCm. (jede Entleerung), verlor aber schon früher ihren jauchigen Geruch, ging allmälig in guten Eiter und zuletzt in ein klares gelbliches Secret über, welches sich nach und nach vermiderte und zuletzt, gegen Ende Februar 1861, von selbst ganz aufhörte. Die Kräfte kehrten in einem Grade wieder, dass bald schon weite Spaziergänge unternommen werden konnten, Husten hatte gar nicht Statt, alle Functionen waren normal, nur war die rechte Brusthälfte noch um ein Bedeutendes mehr zusammengefallen, die linke dagegen sehr hervorgewölbt und die Ausbiegung der Wirbelsäule viel grösser geworden. Das Stethoscop liess fortwährend von der vierten Rippe an nach oben jenes verdächtige grossblasige Rasseln vernehmen, während abwärts jedes Athemgeräusch fehlte und die Percussion allenthalben eine absolute Dämpfung ergab; an der linken Seite normaler Zustand. So ging Alles vortrefflich, Ernährung und Kräfte des Pat. machten erhebliche Fortschritte, die äussere Oeffnung der Thoraxwand entleerte nichts mehr, vernarbte aber auch nicht, Husten war nicht wiedergekehrt, nur gab die ab und zu angestellte physicalische Untersuchung stets dieselben Resultate — da trat am 1. Juni in Folge einer Erkältung ein heftiger, mit Fieber verbundener Brustcatarrh ein, welcher schon am anderen Tage eine profuse Schleimsecretion lieferte; Fieber und Athemnoth nahmen trotz der angewandten Mittel zu und am 6. zeigte sich eine geringer Ausfluss aus der alten Wunde. Sofort wandte ich den früheren Saugapparat wieder an und war im Stande, gleich das erste Mal 50 CCm. einer wie dünne Milch aussehenden, nicht übelriechenden Flüssigkeit zu entleeren, natürlich unter grosser Erleichterung des Patienten und bedeutendem Nachlass aller Erscheinungen. Diese Entleerungen wurden nun in der angegebenen Weise wiederholt, die Flüssigkeit zeigte aber sehr bald die erwähnte klare gelbliche Beschaffanheit und hatte sich nach und nach bis zum 30. Juli in dem Grade vermindert, dass ein ferneres Aussaugen nicht weiter nöthig erschien. Doch applicirte ich jetzt mittelst der Wiener Aetzpaste vier grosse Cautere in der Umgebung der Wunde und liess dieselben durch öfteren Aufstreuen von Kali caust. in starker Eiterung erhalten. Eine von Zeit zu Zeit angestellte physicalische Untersuchung zeigte auf der linken Seite nur normale Erscheinungen und auf der rechten ein stetiges Abnehmen jenes gurgelnden, grossblasigen Rasselns, welches ich mir zum zum Massstab für die Dauer der Fontanellen setzte. Die Thätigkeit derselben wurde demnach allmälig beschränkt, doch erst im Herbst 1862 glaubte ich die letzte zugaben lassen und die Heilung als vollendet ansehen zu dürfen, nachdem jenes so beunruhigende Rasseln ganz verschwunden war. Seit der Zeit, also zwei volle Jahre lang, ist mancher Brustcatarrh eingetreten, der aber von keinen weiteren üblen Folgen begleitet war. Pat. befindet sich vollkommen wohl und fühlt ausser dem traurigen Bewusstsein seiner unglücklichen Figur keine Art von Beschwerde. Von der rechten Lunge aber ist nichts geblieben.

3. Empyem mit Thoraxfistel.

Am 20. August 1861, zu der Zeit, in welcher die auffallende Besserung des Kranken im vorhergehenden Falle stattgefunden hatte, wurde ich zu dem 26 Jahre alten Landmann Daniel Schrader in Bodenstedt, 1 Stunde von hier, gerufen. Derselbe hatte vor etwa 1 Jahre angeblich ohne ärztlichen Beistand eine Pleuritis überstanden; es hatte sich nach 4 Wochen ein Abscess gebildet, der von selbst aufgekommen sein und eine unbestimmte Menge Eiters entleert haben soll. Gegenwärtig bestand zwischen der fünften und sechsten Rippe rechter Seite, einen Finger breit vom Rande des Brustbeins, eine fistulöse Oeffnung, welche eine geringe, in 24 Stunden etwa auf 4 Unzen zu veranschlagende Menge eines dünnflüssigen, nicht übelriechenden Eiters entleerte, eine dicke Sonde konnte in der Richtung nach aussen leicht und etwa 3 Zoll weit eingeführt werden, ohne Schmerz und ohne Blutung zu erregen. Bei der physicalischen Untersuchung konnte man von der Fistelöffnung aus eine Horizontallinie genau um die rechte Thoraxhälfte herum ziehen; unterhalb derselben war der Percussionston gedämpft und gar kein Athemgeräusch, oberhalb derselben Alles normal. Die Wölbung der rechten Brusthälfte war bereits auffallend vermindert und eine scoliotische Ausbiegung nach links bei gewöhnlicher Körperhaltung stark hervortretend. Der allgemeine Eindruck, welchen der Pat. auf mich machte, war ganz der eines angehenden Phthisikers, wiewohl Tuberkeln auch auf der linken Seite nicht anzuehmen waren; Kräfte und Appetit hatten allmälig abgenommen, die Abmagerung war schon bedeutend zu nennen und ein trockenes Hüsteln störte die Nachtruhe in erheblichem Grade. Auswurf fand überall nicht Statt, Puls 90 Schläge. Oedem nicht vorhanden, aber Herzklopfen und Unvermögen, auf der linken Seite zu liegen. — Schon am folgenden Tage legte ich, wie in vorhergehenden Falle beschrieben, meinen Saugapparat ein, konnte aber den elastischen Catheter nur 4 Zoll tief einbringen und entleerte auf diese Weise etwa 8 Unzen eines dünnflüssigen, nicht übelriechenden Eiters. Diese Operation liess ich nur ein Mal täglich ausführen und erhielt schon am 15. September den Bericht, „dass fast gar nichts mehr ausgesogen werden könne, Pat. sich viel wohler befinde, des Husten ganz verloren und jetzt guten Appetit und Schlaf habe.“ Darauf hin liess ich den Apparat nur alle zwei Tage anwenden und applicirte am 1. October, nachdem ich mich überzeugt hatte, dass auf jenem Wege nichts mehr ausgesogen werden könne, zwei Cautere mittelst der Wiener Aetzpaste ober- und unterhalb der Fistelöffnung und liess diese verheilen. Am 30. desselben Monats war Pat. so wohl, dass er sich jeder ländlichen Arbeit unterziehen konnte und am 30. November waren auch die Cautere wieder geheilt. Erst am 4. März des nächsten Jahres hatte ich wieder Gelegenheit, Pat. selbst und näher zu untersuchen; er war rüstig, hatte eine blühende Gesichtsfarbe und keinen Grund zu der geringsten Klage. Die Narbe der früheren Fistelöffnung war tief nach innen gezogen und zu meiner grossen Verwunderung hatte sich die ganze rechte Brusthälfte so bedeutend wieder gewölbt, dass der Unterschied mit der anderen viel weniger zu bemerken war und auch die scoliotische Abweichung sich sehr gebessert hatte. Nur vorn, von entsprechend mit der Narbe, war der Percussionston noch etwas gedämpft und bronchiales Athmen, über derselben und hinten Alles normal. Pat. hat sich seitdem verheirathet und erfreut sich fortwährend der besten Gesundheit.

Eine Epikrise dieser einfach erzählten Krankheitsgeschichten will ich dem eigenen Nachdenken eines jeden Lesers gern überlassen. Nur folgende Punkte scheinen mir für die Behandlung ähnlicher Fälle einen festeren Anhaltspunkt zu bieten: 1) Wenn das pleuritische Exsudat einer eitrige Beschaffenheit angenommen hat, darf man eine Aufsaugung durch organische Energie nicht mehr erwarten. 2) Durch die Oeffnungen der Thoraxfisteln wird das Exsudat nicht in genügendem Masse und langsamer entleert, als es sich bildet. 3) Die von dem Secrete bedeckten inneren Flächen können nicht früher zur Heilung gebracht werden, als bis jenes entfernt ist. 4) Die Ableitungen auf der äusseren Haut scheinen die schliessliche Heilung der inneren Secretionsflächen mindestens sehr zu begünstigen.

Hiernach scheint es mir auch einleuchtend zu sein, warum weder die Injectionen noch die Drainage eine genügende Hülfe in ähnlichen Fällen gewähren können.

Digitized by Google

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der v. Bruns'schen Klinik in Tübingen.

Von

Dr. H. Schmidt, Assistenz-Arzt daselbst.*

Eine Ovariotomie mit dem Ausgang in vollständige Heilung.

(Fortsetzung aus No. 46.)

Die Kranke wurde auf den mit einer Matratze bedeckten Operationstisch gelagert, so dass der Hintere am Rande des Tisches war, die gespreizten Beine auf zwei Stühlen eine Stütze fanden. Hr. v. Bruns stellte sich zwischen die Beine der Kranken. Hr. Breit nahm auf der linken Seite der kranken Platz, um während der Operation hauptsächlich die Gedärme zurückzuhalten; ich selbst, zur unmittelbaren Assistenz bei der Operateur, stand auf der rechten Seite der Kranken. Ueber die ganze Dauer der Operation wurde die kranke in guter Chloroformnarcose erhalten.

Die Operation begann mit einem Hautschnitt, der in der Mittellinie des Bauches, in der Linea alba gemacht wurde. Diese Stelle wurde gewählt, weil hier die Verletzung am geringsten, weil hier keine Muskeln und nur wenig Gefässe zu durchschneiden waren, weil man von hier aus voraussichtlich am besten an dem Stiel gelangen konnte. An der Punctionsstelle, welche seitlich von der Mittellinie lag, hatten sich zwar wahrscheinlich schon Adhäsionen gebildet; allein es war zu hoffen, dass sie noch leicht trennbar sein würden. So wurde denn in der Linea alba ein Schnitt von 12 Ctm. Länge gemacht, der vom oberen Rande der Symphyse bis ein paar Querfingerbreiten unter dem Nabel reichte. Der Schnitt wird durch lange seichte Messerzüge vertieft. Allmälig sieht man auf der rechten und der linken Seite des Schnitts zwei weisse Stränge verlaufen, die Ligg. vesicae lateralia. Gleich dahinter kommt das Bauchfell. Es wird am oberen Ende des Schnitts eingeschnitten. Gefahr für die Därme ist keine zu fürchten, da gleich hinter dem Bauchfell die Cyste liegt, wie durch Percussion ausgemittelt war. In die Wunde des Bauchfells wurden zwei Finger eingeführt und nun das Bauchfell in der ganzen Ausdehnung des Hautschnitts gespalten, auf die gleiche Weise, wie man bei Sectionen die Bauchwandung durchtrennt. Die Wunde klafft alsbald ziemlich ausgiebig nach rechts und nach links hin. Man sieht in ihr die weisse glänzende Wandung der Cyste ganz oberflächlich zu Tage liegen. Sofort wird mit dem Finger auf etwaige Adhäsionen an der vorderen Bauchwand untersucht; es finden sich auch wirklich einige Adhäsionen in der Richtung gegen die frühere Punctionsstelle hin.

Jetzt wird die Cyste punctirt. Man nahm dazu den Troicart von Spencer Wells. Der Inhalt der Cyste floss zum grössten Theil ab durch den an den Stiel angebrachten Gummischlauch, dessen anderes Ende in ein grosses auf dem Boden stehendes Glasgefäss geleitet wurde. Auf einmal hört der Ausfluss auf; man vermuthet, der Schlauch werde verstopft sein; man entfernt daher den Schlauch sammt dem Stilet; wirklich fliesst jetzt von Neuem Flüssigkeit zu der allein noch liegenden Canüle aus. Aber von dieser Flüssigkeit dringt, trotz aller angewandten Vorsicht, etwas Weniges in die Bauchhöhle.

Sobald nichts mehr ausfliesst, wird die Canüle zurückgezogen, und jetzt beginnt der schwierigste Theil der Operation: die Entbindung der Cyste durch die Wunde der Bauchwandung. Es wird zunächst eine grosse Muzeux'sche Hakenzange in die Cystenwandung eingesetzt, und während diese Zange etwas angezogen wird, dringt Hr. v. Bruns mit beiden Händen an der vorderen Wandung der Cyste hinauf in die Höhe, umgreift den Schenkel der Geschwulst, gelangt an die hintere Wandung und befördert sofort einen grossen Theil der Oberfläche der Cyste durch die Bauchwunde nach aussen. Die zwischen den Händen zusammengedrückte und somit prall gespannte Cyste schnitt durch die Bauchwunde durch, gerade wie bei Geburten der Kopf durch die Schamspalte durchschneidet. Aber nur ein Theil der Cyste, wenn auch der grösste Theil, war auf diese Weise nach aussen befördert; der Rest wurde zurückgehalten durch zahlreiche Adhäsionen, die vom hinteren Umfang der Cyste theils zum Netz, theils an Därmen gingen. Diese Adhäsionen mussten durchtrennt werden. Es wurde zu dem Ende die Cyste vorn über die Symphyse herabgehängt; dann wurden der Reihe nach die einzelnen Adhäsionen knapp an der Cystenwand getrennt. Bei den dünneren, leicht zerreisslichen reichte der Finger aus; dickere Adhäsionen, wenn sie keine grösseren Gefässe enthielten, wurden einfach durchschnitten: aber es waren auch andere Adhäsionen da, welche deutlich erkennbare Gefässe, und zum Theil recht grosse Gefässe enthielten. Solche Stränge wurden zuerst mit einem Faden umschlungen; war dann die Schlinge festgeknotet, so wurde der Strang vor der Ligatur mit dem Messer durchschnitten und der Ligaturfaden zur Wunde herausgeleitet. Auf diese Weise wurden 4—5 Ligaturen angelegt. Ein paarmal flog ein Gefäss, das in der Cystenwand lief, zu bluten an; es wurde allemal gleich unterbunden, damit nicht zu viel Blut in die Bauchhöhle gelange. Auf der rechten Seite der Cyste war besonders Dünndarm an die Cyste angelöthet; die Schlingen reichten bis dicht an die Cyste heran, die Adhäsionen waren ganz kurz: es gehörte ein kaltes Blut dazu, um beim Durchschneiden dieser Adhäsionen den Darm nicht zu verletzen. Aus einer dieser Dünndarmschlingen sah man einen schwarzen, schmalen, fremden Körper hervorragen; er erwies sich als eine Nähnadel mit abgebrochenem Oehr, durch Oxydation ganz schwarz geworden; die Nadel hatte den Darm doppelt durchbohrt und überdiess die Cystenwandung angespiesst, so dass die Darmschlinge dadurch an die Cyste festgeheftet war. Sobald die Nadel ausgezogen war, fiel die Darmschlinge etwas zurück, aber nicht weit, weil gleich dahinter sich wieder Adhäsionen fanden. — Wie diese Nadel in den Darm gelangt war, darüber konnte die Frau, als wir sie nach der Operation fragten, keinen Aufschluss geben. — Endlich waren alle Adhäsionen getrennt. Hr. Prof. Breit hat über diese ganze Zeit die Gedärme oben im Bauch zurückgehalten. Jetzt konnte man die Cyste in die Höhe heben, und man sah, dass sie nur noch an einem Stiel haftete. Dieser Stiel hatte etwa die Dicke von zwei Däumen. Er führte nicht zu einem Ovarium, sondern zum Uterus. Das erkannte man deutlich, als man in die Uterushöhle eine Uterussonde einführte und das Knöpfchen der Sonde dicht an der Basis des Stiels fühlte. Aber es war sehr schwer, genau zu ermitteln, wo das Uterusparenchym aufhörte, der Stiel der Cyste anfing. Um die Basis des Stiels wurde nun eine Drahtschlinge umgelegt, die Drahtschlinge mit dem kleinen Maisonneuve'schen Constricteur stark angezogen, und der Stiel fest umschnürt war. Ueber dieser Drahtschlinge, eine halbe Fingerbreite davon entfernt, wurde dann der Stiel quer durchgeschnitten: es war eine weisse derbe Masse, bei deren Durchschneidung kein Tropfen Blut kam. Alsbald konnte der grosse Tumor entfernt werden. Zu grösserer Sicherheit, um später eine Baudhahe zu haben, falls der Draht reissen sollte, wurde unter der Drahtschlinge noch ein Stückchen dünner Eisendraht durchgezogen.

Jetzt wurde die Bauchhöhle sorgfältig gereinigt, indem mit Schwämmen alles Blut und alle Flüssigkeit (aus der Cyste), die sich in die Bauchhöhle ergossen und zumeist in der Beckenhöhle angesammelt hatte, aufgesucht wurde. Sobald das geschehen war, erfolgte die Vereinigung der Wunde. Man hatte beschlossen, den grössten Theil der Wunde zu vereinigen, und nur den unteren Wundwinkel, wo die Schnittfläche des Stiels lag, offen zu lassen. Die Wunde wurde zunächst in ganzer Dicke durch vier Balkennähte mit Eisendraht vereinigt; das Bauchfell wurde dabei mitgefasst. Durch die Balkchen wurden die Schnittränder in die Höhe gedrängt, so dass sie mit blutenden Flächen an einander lagen wie zwei Kämme; in der ganzen Ausdehnung dieser Kämme wurden 14 Insectennadeln eingestochen und die umschlungene Naht angelegt. So war die Wunde vortrefflich vereinigt. Nur der unterste Wundwinkel wurde nicht genäht; er war ganz ausgefüllt von dem Rest des Stiels, um welchen die Drahtschlinge lag mit dem Constricteur. Letzterer wurde auf der äusseren Fläche des Bauches mittelst einer Binde lose befestigt. Auch die paar Ligaturfäden wurden zum unteren Wundwinkel hinaus auf die Bauchhaut geleitet.

So war die Operation fertig. Sie hatte — mit Ausschluss der zur Chloroformirung nöthigen Viertelstunde — gerade eine Stunde gedauert. Die Kranke wurde in ihr Bett gebracht. Dann wurde alsbald eine subcutane Injection von Morph. acet. (gutt. xv einer Lösung von gr. j in 5j Wasser) in die Bauchhaut gemacht und auf den Bauch drei Eisblasen gelegt.

Die Operation hatte also die Diagnose zum Theil als richtig, zum Theil als unrichtig erwiesen. Richtig war, dass es eine grosse Cyste war; auch die Beschaffenheit des Inhalts und der Wandung war richtig diagnosticirt worden. Indesseu zeigten sich schon in der Wandung zwei oder drei kleine seröse Cysten eingelagert, welche flache Hervorragungen bildeten und jede kaum eine Unze Flüssigkeit enthielten — das hatte man natürlich nicht diagnosticiren können. Unrichtig dagegen war die Meinung, dass man keine oder nur wenige Adhäsionen finden werde. Man hatte diesen Schluss gemacht aus dem gewissen Grad von Beweglichkeit, welchen der Tumor vor der Operation gezeigt hatte. Aber bei der Operation zeigte sich, dass eine Menge von Adhäsionen da war. Nur der vordere Theil der Wandung der Cyste war frei — abgesehen von den paar frischen Adhäsionen an der Punctionsstelle; dagegen fanden sich zahlreiche Verwachsungen nach oben, nach unten, nach links und nach rechts. Dazu kam noch die eigenthümliche Erscheinung, dass man eine Nadel auffand, welche den Darm perforirt hatte. Ausserdem zeigte sich eine sehr dicke Verwachsung mit dem oberen Ende des Uterus. Ferner ging von dem linken Ovarium zu dem Tumor eine Fortsetzung des Bauchfells, welche ein federkieldickes Gefäss von dem Habitus einer Arterie führte.

Digitized by Google

Jetzt erhob sich nun die Frage: ist die Geschwulst wirklich vom linken Ovarium ausgegangen? oder ist es nicht vielmehr eine Geschwulst, die vom Uterus selbst ausging, ein Cystenfibroid des Uterus mit Zerfall im Innern? Für letztere Ansicht konnte sprechen, dass die dickste Adhäsion, der Stiel des Tumors, zum Uterus ging. Indessen da das Haupternährungsgefäss des ganzen Tumors, eine federspuldicke Arterie, von der linken Seite hin in die Höhe stieg, so ist daraus der Schluss erlaubt, dass die Geschwulst vom linken Ovarium ausging. Wäre sie vom Uterus ausgegangen, so hätte sich nicht wohl auf der linken Seite ein so grosses Gefäss finden können.

Die Cyste hatte übrigens eine dicke fibröse Wandung, in welcher — abgesehen von den schon erwähnten serösen Cysten — an einer Stelle eine feste Knochenplatte eingelagert war. Die Dicke der Wandung betrug im Allgemeinen $^1/_4$—$^1/_2$ Ctm. Der Umfang der Wandung, von der Schnittfläche des Stiels an über die vordere Seite, den Scheitel, dann die hintere Seite, betrug bei der entleerten Cyste 50 Ctm. Im Innern der Cyste fand sich noch eine grosse Masse von jenen Flocken, welche bei der Punction entleert worden waren, und mit den gleichen Flocken und Fetzen war die ganze innere Wandung ausgekleidet.

(Schluss folgt.)

Miscellen.

Literatur-Blatt.

Binz, Dr. Carl, Privatdocent an der Universität Bonn, Beobachtungen zur inneren Klinik. Mit 3 Tafeln. 8. S. 183. Bonn 1864. Max Cohn.

Den älteren Lesern der Klinik wird der Name des Verfassers durch Mittheilungen in derselben aus der Naumann'schen Klinik in Bonn noch wohl erinnerlich sein. Derselbe hat nun seit Spätsommer 1863 eine Poliklinik in Bonn eröffnet und auf die Wirksamkeit in dieser beziehen sich zunächst die vorliegenden Beobachtungen. Die Grundlage zu diesen ist nicht zu verachten, denn, bis Verfasser an die Verwerthung derselben ging, standen ihm bereits 700 behandelte Fälle zur Verfügung. Zunächst giebt Dr. Binz nun eine kurze statistische Nachricht über dieselben, um dann die Krankheiten des Nervensystems, des Blutes, des Gefässsystems eingehender zu besprechen. Als Anhang schliesst sich an die letzteren ein interessanter Fall von acutem Bluterbrechen durch Milzhypertrophie bei einer Erwachsenen. Es folgen die Krankheiten der Athmungsorgane, in die der Bericht über einen Trachealpolypen bei einem Erwachsenen verwebt ist und bei der Verfasser die Geschichtserzählung durch einen Holzschnitt und eine Tafel colorirter Abbildungen näher illustrirt. Die Mittheilung eines Falles doppelseitiger Pneumonie giebt Anlass, einen sie complicirenden angeborenen Herzfehler abzuhilden. An das Capitel von den Krankheiten der Verdauungsorgane, gelegentlich deren eine entzündete Parotis colorirt dargestellt ist, knüpft sich eine physiologische Betrachtung über den Einfluss der Wärme und Kälte auf die Bauchhöhle. Den Beschluss machen die Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane und die der Haut. Gelegentlich der ersteren macht Verfasser vorläufige Mittheilungen über das anatomische Verhalten der Gefässe der äusseren Haut zu denen jedes einzelnen Eingeweides, während er zu Ende der letzteren den Fall eines Sclerems bei einer 40jährigen Frau berichtet. Diese der Inhalt der vorliegenden werthvollen Arbeit.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Dem Geheimen Sanitätsrath Dr. Bicking in Berlin ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen kais. russischen Officierkreuzes für den Feldzug im Kaukasus ertheilt worden.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellung: Der Med.-Rath Dr. Cassell ist auf seinen Antrag aus seinem Amtsverhältniss als Mitglied des Medicinal-Collegiums der Provinz Westphalen in Gnaden entlassen und zum Kreisphysicus des Kreises Dortmund ernannt worden. Niederlassungen: Der pract. Arzt Dr. Reschop hat sich in Greifswald, Dr. O. Hasse in Nordhausen, Prof. Dr. Rühle in Bonn, Dr. Unschuld in Ehrenbreitstein niedergelassen. Verzogen sind: Dr. Heinzel von Brandenburg nach Potsdam. Stabsarzt Dr. Seydeler von Hirschberg nach Posen, Dr. Pelman von Görlitz nach Siegburg, Dr. Schmidt von Ehrenbreitstein nach Münstermayfeld, Dr. Muckel von Meinerzhagen nach Altenkirchen und der Wundarzt erster Klasse Kettmann von Hirschberg nach Arnsdorf.

Veränderungen im Laufe des Monats October. Durch Verfügung des Chefs des Militär-Medicinalwesens. Stehendes Heer und Marine: Dr. Görlitz, bisher einjähriger, freiwilliger Unterarzt beim Brandenb. Drag.-R. No. 2, mit einstweiliger Belassung in seinem Commando zu dem Lazareth in Brandenburg, als Unterarzt angestellt. Dr. Wauer, Dr. Härtel, Assist.-Aerzte, vom Schles. Cür.-R. No. 1 zum 2. Schles. Drag.-R. No. 8, Dr. Stitzer, Assist.-Arzt vom 4. Ostpreuss. Gren.-R. No. 5, zur 1. Art.-Brig. versetzt. Dr. Grämer, bisher einjähriger, freiwilliger Unterarzt beim 2. Garde-Ulanen-R., als Unterarzt angestellt. Die Assistenz-Aerzte: Dr. Weyert, vom 5. Pomm. Inf.-R. No. 42, zum Westpreuss. Ulanen-R. No. 1, Dr. Stehmann, vom 8. Pomm. Inf.-R. No. 61, zum Pomm. Hus.-R. No. 5, Dr. Pfeil, von der reitenden Abth. des Pomm. Feld-Art.-R. No. 2, zum 1. Pomm. Ulanen-R. No. 4, Dr. Willems, vom Ostpreuss. Füs.-R. No. 33, zum Rhein. Cür.-R. No. 8, Dr. Heinzel, vom 1. Garde-Drag.-R., bisher comm. zum Lazareth in Brandenburg, zum Garde-Jäger-Bat., Dr. Schmidt, von der Garde-Art.-Brig., zum 1. Leib-Hus.-R. No. 1, Dr. Bernstein, vom 2. Schles. Hus.-R. No. 6, zum Pus. Ulanen-R. No. 10, Dr. Guder, Unterarzt vom 2. Garde-Drag.-Reg., zum 2. Schles. Hus.-Reg. No. 6, Dr. Aefner, vom 2. Leib-Hus.-R. No. 2, zum Magdeb. Hus.-R. No. 10, Dr. Zander-R. z. F., bisher bei der Marine commandirt, zum Hohenzoll. Füs.-Reg. No. 40 versetzt, Dr. Hertel, vom obengenannten Reg., zur Marine commandirt. Dr. Lindenau, Assist.-Arzt der Marine, auf sein Ansuchen entlassen.

Anzeigen.

Bei **August Hirschwald** in Berlin, 68. Unter den Linden, ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Handbuch
der
allgemeinen und speciellen
Arzneiverordnungs-Lehre.

Mit besonderer Berücksichtigung
der neuesten Arzneimittel, sowie der siebenten Ausgabe der Preussischen, der fünften der Oesterreichischen und der neuesten Bearbeitungen der Baierschen und Hannoverschen Pharmakopöe.

Von
Dr. L. Posner, und **Dr. C. E. Simon**,
Sanitätsrath. Apotheker.
Fünfte umgearbeitete und vermehrte Auflage.
Gr. 8. Preis: 4 Thr. 10 Sgr.

Klinik
der
Kinderkrankheiten.

Von
Dr. A. Steffen.
Erster Band:
Krankheiten der Lunge und Pleura.
1. Lieferung.
Preis: 1 Thlr. 15 Sgr.

Bei Otto Meissner in Hamburg ist eben erschienen:

Klinische Mittheilungen
von der medicinischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg. 1862/63.
Von **Dr. C. Tägel.**
gr. 8. geh. 1 Thlr.

Die letzteren Jahrgänge enthalten u. A.: Ueber eine Form der tuberculösen und carcinomatösen Peritonitis. — Ueber die nervösen Symptome beim acuten Gelenkrheumatismus. — Einige Fälle von Aorten-Aneurysmen mit Compression der Luftwege. — Einige ungewöhnliche anatomische Varietäten. — Fälle von Herzhypertrophie in Folge von Nierenschrumpfung. — Chronische Hirnleiden mit Beziehung zu constitutioneller Syphilis. — Neunzehn Fälle von Phosphorvergiftung. — Einige perniciöse Fälle von acuter Periostitis und Myositis. — Einige Fälle von protrahirter Meningitis cerebralis mit Hydrops ventriculorum. — Einige Fälle von Embolie und Thrombose der Pfortader.

Berichtigungen.

No. 43. pag. 444. Col. 1. Z 9 v. u. l. Zerfalls statt Inhalts
pag. 446. Col. 2. Z. 35 v. u. l. Fluxion statt Flection
No. 44. pag. 456. Col. 1. Z 18 v. o. l. Wundheilern statt Bruthebern
pag. 456. Col. 1. Z 35 v. u. l. formativen statt somatischen
pag. 456. Col. 2. Z. 5 v. o. l. Fluxion statt Flection
pag. 476. Col. 2 Z. 19 v. o. l. Zerfalls statt Infects

Digitized by Google

Sonnabend, № 49. 3. December 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Aemter an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Experimentelle Studien über Pyämie, Septicämie und Fieber. Von Prof. Weber. (Fortsetzung.) — Die Kapseldiplococcen und die intracapsularen Knochenflächen. Eine Antwort an Hrn. Dr. Uffelmann. Von Dr. C. Hüter. — Mittheilungen aus der v. Bruns'schen Klinik in Tübingen. Von Dr. H. Schmidt. (Eine Ovariotomie mit dem Ausgang in vollständige Heilung. Schluss.) — Mittheilungen aus der inneren Station des Hrn. Med.-Rath Krukenberg im Krankenhause zu Braunschweig. Von Dr. Schuchard. (Tuberculose der unteren Rückenwirbelkörper, Compression und Erweichung des Rückenmarks. Vollständige Paralyse; bemerkenswerthe Pupillenerscheinungen.) — Miscellen: Verbindungen der Berliner medicinischen Gesellschaft. — Literatur-Blatt: Wundt; v. Pitha. — Personalien. — Feuilleton: Die Turnübungen der Soldaten nach ihrer jetzigen Methode. Von Dr. H. Berger. (Fortsetzung.)

Experimentelle Studien über Pyämie, Septicämie und Fieber.

Von

Professor Dr. O. Weber in Bonn.

(Fortsetzung aus No. 48.)

Ehe wir nun auf die Fiebererscheinungen näher eingehen, kehren wir zu unseren oben aufgeworfenen Fragen in Betreff der Pyämie zurück. Unsere Versuche haben unzweifelhaft dargethan, dass capillare Embolien auch zur Entstehung grösserer Infarcte und Abcesse ausreichen und dass die Entstehung derselben nicht in dem Grade von der Tränkung der verstopfenden Pfröpfe mit faulen Flüssigkeiten abhängig ist, wie diess nach den Versuchen von Panum scheinen könnte. Nöthig ist nur, dass der Pfropf fest genug sei, dass er ein hinreichendes Circulationshinderniss bilde, dass er nicht durch Resorption oder Diffusion in die Gewebe (wie Luft und Fett) wieder verschwinde. Wir sehen auch frische Faserstoffgerinnsel und frische Krebsmassen infarctbildung bewirken. Allerdings ist der Infarct um so gefährlicher, wenn die verstopfende Masse infectiöse Eigenschaften besitzt, wie diess vom Eiter unzweifelhaft angenommen werden muss (s. unten). Bei weniger infectiösen Substanzen bilden sich bei Thieren die Infarcte ebenso häufig zu obsoleten Stellen zurück, wie diess beim Menschen selten ist. Bei dem letzteren kommen aber offenbar viel häufiger die Gelegenheiten zu infectiösen embolischen Thrombosen vor, als zu nicht infectiösen.

Es bleibt uns noch die dritte Frage zu erledigen. Können metastatische Abscesse auch ohne Embolien durch das Eindringen blosser Flüssigkeiten, namentlich durch Eiterserum, erregt werden? Diese Frage ist von um so grösserer Wichtigkeit, weil man noch bis in die neueste Zeit vielfach an der Fähigkeit des Eiterserums, nach Resorption Abcessbildung zu bewirken, festgehalten hat, und die embolische Entstehungsweise selbst von den namhaftesten Autoren, wie z. B. von Roser und Pirogoff, von dem letzteren nicht ohne einen gewissen Spott bei Seite geschoben wurde. Allerdings hätte man hier schon an die früheren Versuche von Stich, Panum und Virchow erinnern dürfen, die niemals durch putride Injectionen Abcessbildung zu Stande kommen sahen, doch wer die Frage um so weniger endgültig entschieden, als man nur selten mit filtrirtem Eiter, sondern theils mit filtrirtem Koth (Stich), theils mit fauler Fleischflüssigkeit oder mit faulem Blutserum experimentirt hatte. Es ist nun allerdings, wie ich schon oben bemerkte, nicht möglich, den Eiter so zu filtriren, dass nicht noch Eiterkörperchen mit durchgehen: jedenfalls sind aber diese nicht im Stande, Embolien zu machen, wenn man auch zugeben muss, dass ein Eiterkörperchen bei der den lebenden Eiterkörpern zukommenden und von mir direct beobachteten Theilungsfähigkeit sich zu vermehren vermag. Da nun ausserdem die Eiterkörper sich amoebenartig forthewegen und durch Gewebe hindurchkriechen können, so ist das Eindringen von Eiterkörpern in die Gefässe von Abcessen aus nicht unmöglich. Die Frage, ob die Eiterkörper oder das Eiterserum die eigentlichen Träger der Ansteckung sind, wird wohl noch eine Zeit lang zweifelhaft bleiben, wenngleich die weiter unten anzuführenden Versuche mit trockenem Eiter mehr für körperliche Molecülle als für die Flüssigkeiten sprechen. Filtrirt man den Eiter blos durch Leinen, so gehen immer noch Flocken und feine Gerinnsel durch, besonders wenn man den Eiter durchdrückt. Meine Versuche (s. oben No. 6, 7 und 8) haben daher auch gezeigt, dass man auf diese Weise noch Embolien, wenn auch nur der feinsten

Feuilleton.

Die Turnübungen der Soldaten nach ihrer jetzigen Methode und den etwa wünschenswerthen Veränderungen.

Von

Dr. H. Berger,

Assistenz-Arzt in der Königl. Garde-Artillerie-Brigade.

(Fortsetzung aus No. 48.)

Eine Methode, die Alles will, erreicht gewöhnlich wenig, mag sie auch mit Emphase den Namen »rationell« (vide Rothstein: die Central-Turnanstalt pag. 15, 20, 28) auszuschliesslich in Anspruch nehmen. Die Kritik der Wissenschaft wird von ihr herausgefordert (vide Rothstein: die Gymnastik nach dem Systema des schwedischen Gymnasiarchen Ling etc. pag. LXIX der Einleitung. »Eine Kunst, die sich selbst ele eine wissenschaftlich begründete enkündigt und eine durchgreifende Reformation u. s. w. verlangt, darf die Kritik der Wissenschaft nicht scheuen, sondern hat dieselbe vielmehr zu fordern.« Männer, welche an der Spitze der Wissenschaft stehen, Virchow, du Bois-Reymond, haben in Wort und Schrift mit Rücksicht auf die Wichtigkeit des Gegenstandes eine solche geübt. Sie ist keineswegs günstig ausgefallen und überhebt uns der Mühe, weitere Autoritäten für die Nothwendigkeit einer Reform der Turnübungen bei den Soldaten anzuführen. Sehen wir vielmehr zu,

welche Veränderungen auf diesem Gebiete etwa wünschenswerth sind? wie es der zweite Theil des Themas erfordert.

Die Zahl der Streitschriften in der Turnliteratur, welche die militärische Gymnastik nach Rothstein'schen Principien angreifen und die totale Nichtigkeit der Rothstein'schen Methode beweisen, ist zwar grose; wir nennen ausser der erwähnten Schrift von du Bois noch zwei Denkschriften des Berliner Turnvereins, »die Turnkunst und die Wehrverfassung im Vaterlande. Berlin bei Adolph Berg 1860« und die schon früher citirte zweite Denkschrift, »die deutsche Turnkunst und die Ling-Rothstein'sche Gymnastik« —, doch heben ihre Verfasser immer nur ganz allgemein den Vorschlag hingestellt, das deutsche Turnen zu substituiren, ohne den speciellen Bedingungen gerecht zu werden, welche in den Verhältnissen des Soldatenstandes liegen. Es erklärt sich diess wohl daraus, dass die Gegner der Gymnastik dem Civile angehörig sind und dan Forderungen militärischer Ausbildung zu fern stehen, um auf Einzelnheiten einzugehen, oder dass sie letztere den sogenennten Sachverständigen, d. h. Militärs von Fach, zur Erledigung überlessen wollten. Wenn wir auch keineswegs zu den letzteren gehören, so erlaubt uns ein langer Verkehr mit Truppentheilen aller Gattung und häufige pflichtmässige Anwesenheit beim Exercieren, Marsch-Terrainübungen, Manövern etc. doch einiges Urtheil über das, was für die soldatische Ausbildung von Gewicht sein dürfte. Daneben concurrirt die Militär-Hygiene als bestimmendes Moment für einen wahrhaft rationellen Betrieb des Soldatenturnens, und was diese betrifft, ist der Militärarzt eigentlich allein competent.

Die Ernährung des Soldaten, Alter und Körperconstitution müssen neben den Anforderungen, welche der Dienst selbst bei den verschie-

Digitized by Google

Gefässe, damit hervorbringen kann. Gerinnsel werden mit der grossen Mehrzahl der Eiterkörper erst ausgeschlossen, wenn man den Eiter durch schwedisches Filtrirpapier durchgehen lässt. In meinen folgenden Versuchen habe ich, wo das Papier noch viele Eiterkörperchen durchliess, den Eiter oft doppelt filtrirt.

II. Versuchsreihe. Zur Septicämie. Injection von Eiter und putriden Flüssigkeiten nach sorgfältiger Filtration durch Papier.

Es gebören hierher auch zum Theil die bereits oben unter No. 6 a und 6 b und 10 a und 10 b angeführten Versuche, in welchen die Thiere nach der Injection von putridem Eiterserum der Septicämie erlagen; man vergleiche namentlich die daselbst mitgetheilten äusserst characteristischen Resultate der Obduction [1]).

16) Einem gelben grossen Kaninchen werden em 5. August 1863 $1^1/_2$ Drachmen durch Papier filtrirtes Eiterserum vom Eiter aus der Pleurahöhle eines Pyämischen, der acht Tage gestanden hatte, jedoch wenig roch, in die Vena cruralis injicirt. Das Thier starbt nach wenigen Minuten an Opistotonus. In der Lunge finden sich einige punktförmige Ecchymosen. Milz, Leber und Nieren hyperämisch.

17) An demselben Tage werden einem grossen Kater 4 Drachmen putriden Eiterserums von 9 Wochen altem Kniegelenkeiter in die Vene crur. injicirt. Die in den ersten Stunden gesteigene Temperatur sinkt gegen Abend stark bis auf 35°. In der Nacht stirbt das Thier. Bei der Section zeigt das Gehirn geringe Hyperämie, die Lungen sind stark hyperämisch gefleckt, besonders der rechte untere Lungenlappen ist dunkelpurpurroth und etwas ödematös. Am linken Ventrikel ebenso wie am rechten Vorhofe eine Anzahl frischer Ecchymosen. Des Herz ist stark mit dunklem, klumpigem Blute überfüllt. Die Leber fleckenweise hyperämisch. Die Milz stark hyperämisch. Die Nieren mässig blutreich. Der Dermtrectus mit flüssigem Koth gefüllt. Die Schleimhaut desselben stark gefleckert. Auch bei dieser Katze finden sich in der Lunge die oben (No. 9) erwähnten Nematodeneier, jedoch in geringer Zahl.

18) Einem kleinen Terrierhunde wird am 13. November 1863 8 Wochen alte, filtrirte, sehr übelriechende pleuritische Exsudationsflüssigkeit (1 Drachme) in die Vene crur. injicirt. Das Thier schnüffelte nach der Operation, war treurig, suchte sich zu verkriechen und hatte eine stark beschleunigte Respiration; bald darauf Erbrechen, worauf es munterer wurde. Doch sterb es schon nach 8 Stunden, nachdem mehrfach blutige Stühle eingetreten waren.

Die Section ergeb: Die Lunge mit einer Anzahl Ecchymosen besetzt. Im Herzen, dessen Fleisch sehr blutüberfüllt war, viel dunkles, flüssiges Blut. Die Leber sehr hyperämisch, dunkel blutroth gefleckt, an ihrer unteren Seite ein kleines Extravasat unter dem Ueberzuge. Die Milz gross und stark mermorirt. Die Nieren stark hyperämisch. Die Venen der Unterleibshöhle, besonders die Cave, von dunklerem, flüssigem Blute strotzend. Der Magen war mit einer blutig schleimigen Flüssigkeit erfüllt; die Schleimhaut des Dünndarms purpurroth, stark geschwollen und blutig; der Dünndarm enthielt einen blutigen Brei und war an vielen Stellen eng zusammengezogen, so dass er ein knotiges Ansehen darbot. Die Ecchymosen und Hyperämien der Darmschleimhaut erstrecken sich sehr gleichmässig im oberen Theile des Dünndarms, dann fleckeweise bis an den Dickdarm, dessen Schleimhaut im Cöcum noch ebenso hyperämisch ist, während die Schleinhaut des Rectum blass erscheint. Die Follikel überall geschwollen. Das Hirn und Rückenmark stark hyperämisch.

19) Einer grossen Katze werden an demselben Tage Nachmittags 3 Uhr $1^1/_2$ Drachmen derselben Flüssigkeit in die Vena crur eingespritzt. Das Thier bekam einige krampfhafte Zuckungen, war dann sehr niedergeschlagen, verkroch sich in den Winkel seines Stalles und starb schon in der Nacht. In der Lunge fanden sich einige ecchymotische Stellen. Das Herz war sehr schlaff und mit flüssigem Blute gefüllt. Die Leber gross, sehr hyperämisch. Die Milz blutig marmorirt. Die Nieren hyperämisch. Der Magen mit einer flockigen, gelben Flüssigkeit gefüllt, in der Schleimhaut hyperämische Flecke. Auch der Darm hyperämisch. Das Gehirn blutreich. Die Cerebro-spinal-Flüssigkeit etwas sanguinolent.

20) Am 17. November 1863 wurde einem kleinen Kater Nachmittags 2 Uhr 1 Drachme derselben wohl filtrirten Flüssigkeit in die Vena crur. eingespritzt. Das Thier starb schon in der folgenden Nacht. Bei der Section zeigte des Blut denselben auffallend faulen Geruch, den auch die injicirte Flüssigkeit hatte. In den Lungen an den Rändern einzelne hyperämische Flecke. Das Herz sehr weich und mürbe, mit flüssigem Blute überfüllt, welches erst an der Luft langsam gerann. Sterke Hyperämie der Milz, Leber und Nieren. Der Dünndarm, mit blutigem Schleim gefüllt, zeigt eine starke Auflockerung seiner Schleimhaut und zahlreiche, stark zusammengezogene Stellen. Der Dickdarm enthält schaumige, weissliche Schleimmassen; auch hier ist die Mucosa stark gewulstet und hyperämisch, die Follikel geschwollen.

21) Am 20. Nov. wurde einem kleinen schwarzen Kater 1 Scrupel putrides Eiterserum sorgfältig filtrirt in die Vena crur. d. eingespritzt. Das Thier, welches anfangs eine starke Temperaturerhöhung gezeigt hatte, hekam blutige Stühle und ein starkes Sinken der Temperatur. Am Nachmittage des 21. Nov. Tod, 24 Stunden nach der Injection. Hyperämie des Hirns, der Leber und Milz. Der Darm mit blutigem Schleim gefüllt und hyperämisch. Das Herz schlaff, weich, mit Blut sehr überfüllt. Das Hirn mässig blutreich.

22) Einer grossen Katze wird gebrochenem Munterwerde wurde am 19. Nov. $^1/_2$ Scrupel derselben Flüssigkeit injicirt. Das anfangs sehr niedergeschlagene Thier bekam heftige Durrhöe, erholte sich jedoch wieder und war am 22. ganz hergestellt.

22 e) Am 24. Nov. wurde ihr $^1/_4$ Drachme Schwefelwasserstoffwasser injicirt. Sie starb sofort unter Krämpfen der Augenmuskeln und starkem Opistotonus. Die Section ergab hie und da fleckige Hyperämie in verschiedenen Organen.

Um den Gang der Temperatur, des Pulses und der Respiration zu erleuterm, führe ich dieselbe in dem folgenden Versuche genau an, wo-

[1]) Eine Reihe dieser Versuche hat Hr. Dr. Urfey in seiner Dissertation „de septicaemia. Bonn 1864." publicirt.

denen Waffen stellt, in Betracht kommen, soll die Grenze dessen, was gefordert und geleistet werden kann, festgestellt werden. Jeder Staud macht seine Anforderungen an das Turnen. Der stubensitzende Gelehrte, dessen tägliche Beschäftigung lediglich den Geist in Anspruch nimmt, will auf dem Turnplatze auch dem Körper sein Recht werden lassen. Er weiss, dass eine Vernachlässigung der körperlichen Ausbildung sich auf Kosten der Energie und Spannkraft des Geistes schwer rächt und dass somit die Zeit, welche er dem Turnplatze widmet, für ihn nichts weniger als verloren ist. Diese Erkenntniss, welcher die neuere Diätetik und Hygiene endlich Bahn gebrochen, hat aus vielen Mitgliedern des sogenannten Gelehrtenstandes, Professoren, Rechtsgelehrten, Schriftstellern etc. eifrige Turner gemacht. Wie himmelweit sind solche Zwecke verschieden von denen des militärischen Lebens! Wie verschieden sher auch die Mittel und Wege zur Ausführung! Der Soldat ist den Tag über keineswegs unthätig, sondern stets auf den Beinen, denkt dagegen wenig oder wohl gar nichts, befindet sich mithin in einer Situation, welche der eines Gelehrten, Kaufmannes, vieler Gewerbetreibenden, der Jugend in den Gymnasien u. s. f. direct entgegengesetzt genannt werden muss. Wer den Tag über körperlich unthätig zugebracht, für den ist die Muskelbewegung ein instinctives Bedürfniss. Körperliche Ruhe steigert, namentlich wenn sie mit geistiger Anspannung coincidirt, wie aus einfachen physiologischen Begriffen hervorgeht, die Reflexerregbarkeit des Organismus in hohem Grade.

Setzen wir, was für die Richtigkeit unserer Behauptung nichts eusträgt, die Nervenkraft gleich der Electricität, von der sie jedenfalls ein Analogon derstellt, so gleicht das Centralnervensystem des Gelehrten, wenn er mit seiner Tagesarbeit aufhört, des Kaufmannes, der sein Comtoir schliesst, des Schülers, der den ganzen Tag auf der Bank gesessen und seinen Kopf angestrengt hat, einer vollgeladenen Leydener Flasche. Die sensibeln und Sinnesnerven haben unausgesetzt Eindrücke von der Peripherie nach dem Centrum geleitet. Eine Menge sensibler Nervenkraft hat also die Leitungen (Nerveufäden) durchströmt und sich in Gehirn und Rückenmark angehäuft. Hieraus erklärt sich die Erfahrung, dass in solchen Zuständen leicht eine Reizbarkeit und Verstimmung des Individuums eintritt, es ist hyperästhetisch. Die Muskelnerven entledet nach dem Gesetze der organischen Reflexthätigkeit die Centralorgane des Nervensystems von diesem Drucke; sie lüst je angestrengter desto vollständiger die einseitig gesteigerte Sensibilität wieder aus. Im Dienste der Waffen wird Niemand hyperästhetisch, da selbiger reichlich körperliche Bewegung bietet. Das Turnen ist für den Soldaten also nicht wie für so viele andere Stände ein compensirendes Element, durch welches latente Zustände ihre Ausgleichung finden. Das Maass der Anstrengung beim Turnen braucht für ihn kein so hohes zu sein, als für andere Leute, denen eine möglichst angestrengte Muskelbewegung Bedürfniss ist. Ihre Körperkräfte haben vor der Turnstunde gewissermassen in latentem Zustande geschlummert, die seinigen hat der Dienst schon in Anspruch genommen. Welche Differenzen liegen ferner in der Erzählung, der Quelle aller Bewegung! Jede Körperbewegung geschieht auf Kosten des organischen Materials, von dem sie etwas verzehrt. Anstrengungen des Muskelsystems verursachen deshalb allbekenntermassen im Körper das Bedürfniss eines Wiederersatzes, einen lebhaften Hunger. Die Nehrung aber des Soldaten ist, wie schon häufig von militärärztlicher Seite dargelegt worden, insufficient: ein Uebelstand, welcher beim Bürger, Bauer und grösstentheils wohl auch

Digitized by Google

bei ich bemerke, dass dieselbe als typisch gelten kann, indem in den vorhergehenden Versuchen der Gang derselbe war.

23) Einem kräftigen grossen Pinntscherhunde wurden am 17. Juni 1864 3 Drachmen frischen Eiterserums in die Vena cephalica injicirt. Der Eiter war Morgens aus einem Senkungsabscesse der Hüftgegend entleert worden, hatte jedoch einen üblen Geruch und wurde, da viele Eiterkörperchen mit durchgingen, wiederholt durch Papier filtrirt. Die Normaltemperatur des Thieres betrug im Mittel 39,3.

	T.	P.	R.
17. Juni, Nm. 2 U., vor der Injection	39,5	148	52
4 U., 1 1/4 St. nach derselben	40,2	152	54
8 U. Abends	41,1	164	44
18. Juni, Morgens 7 1/2 U.	38,9	140	24

Das Thier hatte die ganze Nacht hindurch geheult und stöhnte beim Athmen.

Nachmittags 2 U. . . . 36,5 136 20 Diarrhöe.

Es wurde ihm 1 Unze Blut aus der Art. crur. entnommen, um zu einem Versuche (s. unten No. 70) verwendet zu werden. Eine halbe Stunde darauf starb der Hund unter Convulsionen, die zuletzt immer heftiger wurden. Die Section zeigte ausser der oft beschriebenen Darmaffection fleckige Hyperämie der Lunge, Leber und besonders der Milz.

24) Einer rothen, 5/4 Jahre alten Katze wurde am 17. Juni 1863 Nachmittags 2 Uhr putride hämorrhagische Exsudationsflüssigkeit aus der Pleurahöhle, die am Morgen aus der Leiche eines 3 Tage vorher an Lebercirrhose gestorbenen Weibes entnommen war, sorgfältig filtrirt (3 Drachmen) in die Vena crur. eingespritzt. Nachdem das Thier einige Male erbrochen hatte, stellte sich gegen Abend eine starke Temperatursteigerung ein; doch frass das Thier noch. Am folgenden Morgen fand man das Thier todt, aber noch warm, in seinem Stalle.

Die Section ergab: Im rechten Pleurasacke ein sehr bedeutendes röthlich-gelbes Exsudat, welches beim Stehen gerann. Die Pleura selbst war mit kleinen Ecchymosen bedeckt und rauh, glänzlos, mit einer jungen Neubildung bedeckt. Die sämmtlichen Lappen der rechten Lunge, besonders der mittlere, sind mit Ausnahme der hellen Ränder purpurroth, besonders an der Lungenwurzel; auch am Rande sind dunkelrothe Stellen bemerkbar. Diese dunklen Partien sind dichter, sinken grösstentheils unter, und sind stark mit flüssigem Blute überfüllt. Die sorgfältige microscopische Untersuchung ergiebt aber, dass es sich blos um ein ausgedehntes Blutextravasat handelt. Die Epithelien und das Bindegewebe der Lunge sind unverändert, die Alveolen aber mit Blut gefüllt. Auch die linke Pleurahöhle enthält blutig seröse Flüssigkeit. Die linke Lunge an einzelnen Stellen Hämorrhagien. Das Herz mit Blut überfüllt. An seiner Oberfläche mehrere frische hämorrhagische Flecke. Auch in der Leber sind am Rande einzelne hämorrhagisch infiltrirte, aber sonst nicht veränderte Stellen. Die Milz ist gross, mit einigen Blutpunkten bedeckt. Die Nieren hyperämisch. Der Darm war mit Schleim gefüllt und hier und da hyperämisch. —

Wenn wir die vorstehenden Versuche nebst den oben angeführten (No. 6 und 10), im Ganzen 13 Versuche, überblicken, so zeigt sich, dass sowohl frisches (No. 23) als faules Eiterserum (No. 6. a. 6. b. 10. a. 10. b. 16. 17. 21. 22), sowie faule, seröse, eitrige und hämorrhagische Exsudatflüssigkeit (No. 15. 19. 20. 24), wenn sie in das Blut eingespritzt werden, im Wesentlichen überall dieselben Folgen herbeiführen. Die anfänglich starke Temperatursteigerung geht in den tödtlich verlaufenen Fällen (No. 6. 10. 17 bis 23) in ein rasches Sinken über; die heftigen Darmentleerungen, sehr häufig mit Blutverlusten verbunden, sind wohl wesentlich bei dieser steigenden Abnahme betheiligt; mit derselben geht aber auch eine Verlangsamung der Respiration Hand in Hand. In denjenigen Fällen, in welchen sich die Thiere erholten (No. 6. 10 und 22 nach der ersten Injection) stellt sich nach vorübergehender Temperaturerniedrigung die normale Wärme wieder her. Mit den flüssigen Stühlen dürfte das putride Gift allmälig wieder ausgeschieden werden. Die Intensität der Wirkung desselben ist übrigens offenbar sehr verschieden. Wir sahen einen Hund nach Injection von nur 3 Drachmen frischen, obwohl übrigens dem Eiters sterben (No. 23), während ein anderer (No. 10) die Injection von 6 Drachmen viel älteren Eiters überstand. Ein Kater (No. 21) starb nach der Einspritzung von 1 Scrupel desselben Eiterserums, von welchem die Hälfte eine Katze (No. 22) nicht zu tödten vermochte.

Was das Ergebniss der Obduction anlangt, so ist auch hier die völligste Uebereinstimmung. Wir haben überall ganz dieselben characteristischen entzündlichen Veränderungen des Darms gefunden, welche auch den früheren Experimentatoren auffallend waren. Sie gehen von einfachen catarrhalischen Affectionen und Hyperämien bis zum vollständigen Croup und ausgedehnten Darmblutungen, so dass sie in den schlimmeren Formen auf das vollständigste mit der Ruhr und der Cholera übereinkommen.

Ausserdem fanden sich ganz constant fleckige Hyperämien der verschiedensten inneren Organe, namentlich des Gehirns, der Lungen, der Leber, der Nieren und ganz besonders der Milz, die häufig vergrössert, zuweilen breiig zerfliessend, gewöhnlich stark hyperämisch marmorirt erschien. Zuweilen kam es auch zu wirklichem Blutaustritt, und namentlich wurden Ecchymosen der Lungenoberfläche, in einzelnen Fällen auch am Herzen beobachtet. Nur ein Mal (No. 24) fand sich auch ein ausgedehntes hämorrhagisches pleuritisches Exsudat. Stich hat bekanntlich in seiner vortrefflichen Arbeit die Ansicht aufgestellt, dass die Affection der Darmschleimhaut das einzige constante Symptom der Septicämie, und die Veränderungen in anderen Organen, besonders aber die Hyperämien, nicht von constanter Bedeutung seien. Er will sie vielmehr theils von embolischen Vorgängen durch beigemengte kleine Coagula oder durch Asphyxie erklären. Allein in unseren Versuchen waren Embolien bei der sorgfältigen Filtration durch Papier sicher ausgeschlossen und auch bei der Injection in die Venen wurde mit solcher Vorsicht verfahren, dass wir ganz sicher sein konnten, keine Gerinnsel in die Lungenarterien der Art in den Kreislauf zu bringen. Wenn wurde stets sorgfältig entblösst, dann entweder mittelst zweier unter ihr durchgeführter Fäden in die Höhe gehoben, oder zwischen zwei Compressionspincetten gehalten, so dass ein Stück zwischen denselben frei blieb, aus dem das Blut durch Streichen entfernt wurde. Dann schnitt ich die Vene seitwärts mit einer feinen Scheere an und schob die flötenschnabelförmig zugespitzte goldene Canüle ein, die schon vorher bis oben hin mit der Flüssigkeit gefüllt war, liess das centrale Ende der Vene durch den Faden oder mit den Fingern

beim Handwerker fortfällt. Bei Letzteren kann endlich die Restauration der Kräfte durch den Schlaf vollständiger erfolgen, als bei Ersteren, dessen individuelle Bedürfnisse selbstverständlich nicht in Betracht kommen dürfen gegenüber der allgemeinen Regel, wonach für die Zeit der Ruhe ein nur kurzes unveränderliches Maass feststeht. Soll hiernach das Turnen den Soldaten Nutzen bringen, so dürfen ihre Kräfte nur vorsichtig angestrengt werden und es muss das Maass dieser Anstrengung mit den übrigen Anforderungen des Dienstes an den Körper im Einklang stehen. Diese aber würden sich wieder sehr gut armässig lassen, wenn man die Rothstein'sche Methode aufgäbe und eine geeignete Auswahl aus den deutschen Turnübungen für die Infanterie träfe, wobei wirklich Zweckmässiges aus dem jetzigen System beibehalten werden kann.

Der Unterricht muss angeregt sein, um Lust und Liebe zur Sache unter den Soldaten zu erwecken. Dazu wäre es gut, das strenge militärische Element beim Turnen fallen zu lassen, ohne darum die geringsten Verstöse gegen Zucht und Ordnung zu dulden. Der Einzelne muss sich etwas frei bewegen können und nicht wie ein Automat auf ewig wechselnde Commandos reagiren. Die Rothstein'sche Methode, die Uebungen in einzelne Tempos zu zerlegen und für jedes ein besonderes Commando vorzuschreiben, ist aber keineswegs anregend, vielmehr bis zum Excess pedantisch und gewährt practisch keinen Vortheil. Es müsste mit einem Wunder zugehen, wenn der Soldat nicht unmuthig würde und die Lust zu Uebungen verlöre, deren Nutzen er nicht einsieht. Es giebt ausser dem Turnplatze noch Mittel und Wege genug, ihn an strecte Ausführung von Befehlen zu gewöhnen. Wir halten den Exercirplatz hierzu vollständig ausreichend. Dann aber kann eine Bewegung, wenn sie immer nur langsam und in Intervallen ausgeführt wird, nie die erforderliche Exactheit erlangen. Hierzu gehört aber der eigene Willensimpuls, den das Commando nicht ergänzt. Wozu dient es also, dem Soldaten so einfache Bewegungen wie Kniebeugen, Fingerspreizen auf Tempo und Commando beizubringen? Wie viel schöne Zeit geht damit verloren, abgesehen davon, dass man ihm den Geschmack am Turnen verleidet. Die Gang-, Lauf- und tactischen Elementar-Uebungen Rothstein's können zu einem erheblichen Theile fortfallen, als reine Wiederholung des Exercir-Unterrichtes. Was sie erreichen wollen, lehrt dieser besser und vollständiger. Eine Ausnahme machen der Dauer-, Zickzack- oder Schlängellauf. Die Wichtigkeit dieser Uebungen für den Soldaten liegt zu Tage. Die Ansicht, dass alles Laufen im Gefecht schädlich sei, weil es das Blut in Wallung bringe und am ruhigen Zielen hindere, beweist, da die Ortsbewegungen im Kampfe selbstverständlich nicht immer im Schritt gescheben können, Nichts als die Nothwendigkeit, den Infanteristen an's Schnell- und Dauerlaufen zu gewöhnen. Bei behutsamem Vorgehen im Unterrichte und einer ganz allmäligen Steigerung in den Anforderungen muss das Resultat schliesslich eine Gewöhnung der Leute an schnelle Körperbewegung sein. Beim Laufen selbst wäre es allerdings dienlich, einen gewissen Tact einhalten zu lassen. Das Athemholen darf nur mit geschlossenem Munde erfolgen. Mönnich behauptet, es sei möglich, bei nicht zu raschem tactmässigen Laufen ganze Massen mit der Zeit dahin zu bringen, dass sie eine halbe Stunde ununterbrochen laufen. Er sagt ferner (l. c. pag. 23): „Wer die Wichtigkeit des zer-

Digitized by Google

gegen die Canüle andrücken und injicirte dann erst mittelst der eingeführten Spritze langsam und vorsichtig, während das peripherische Ende durch die Pincette oder den Faden geschlossen war. Bei den meisten Versuchen war suvor eine entsprechende Quantität Blut aus einer anderen Vene abgelassen, um die Druckerhöhung zu vermeiden. Doch will ich nicht in Abrede stellen, dass in einzelnen Fällen auch wohl einmal eine oder die andere Ecchymose durch die Druckesteigerung hätte entstehen können. Das durchaus constante Vorkommen der Hyperämien und Hämorrhagien veranlasst mich jedoch, der Ansicht Virchow's [1]) beizutreten, dass die Hämorrhagien als constante Folge der putriden Infection anzusehen sind. Wir dürfen deshalb auch, wo bei der Injection nicht filtrirter Flüssigkeiten diese Veränderungen beobachtet wurden (s. oben No. 5. 6. 7. 8), die entzündliche Darmaffection, die Hyperämien und Hämorrhagien, ja vielleicht die Flächenentzündungen der Pleura (No. 10 und 24) auf Kosten der Septicämie bringen.

Als das wichtigste Resultat dieser Versuche dürfte festzuhalten sein, dass wir so wenig wie die früheren Experimentatoren Gaspard, Stich und Panum im Stande waren, durch die Injection durch Papier filtrirter Flüssigkeiten eigentliche Infarcte und metastatische Abscesse hervorzubringen. Diese sind vielmehr stets embolischer Natur und es wird fernerhin nicht mehr gestattet sein, die Pyämie, wenn man diese Bezeichnung für die metastasirende Dyscrasie festhält, auch von der Resorption von Eiterserum abzuleiten, wie dies namentlich von Roser noch zu geschehen scheint. Wenigstens beruft er sich noch jetzt [2]) auf die Darstellung in seiner allgemeinen Chirurgie von 1845, wo er behauptet, dass ein Minimum von Eiter, Blut oder Serum genüge, um die eitrige Infection mitzutheilen. Allerdings sind die Fälle von reiner Pyämie nach Verwundungen gewiss sehr selten, und was wir in der Chirurgie so nennen, ist in den allermeisten Fällen ein Resultat einer doppelten Infection: einer septischen und einer embolischen, die freilich gleichzeitig und durch dieselben Ursachen entstehen kann. Allerdings wäre noch immer die Möglichkeit gegeben, dass die septische Infection zur Embolie disponirt, was aber nach den Versuchen von Panum (Virchow's Arch. Bd. XXV. S. 448 und 482) und nach den übereinstimmenden Resultaten unserer und älterer Versuche durchaus nicht wahrscheinlich ist. Auch in der grossen Reihe der Embolien bei anderen Krankheiten spielt zwar die septische Infection nicht selten eine Rolle, wie z. B. die häufigen Embolien bei Tuberculösen zeigen können, doch kommen hier rein embolische Erkrankungen viel häufiger vor als im Gebiete der Wundkrankheiten. Hier dagegen erscheint die reine Septicämie nicht selten in der allerfrappantesten Form; auch unter den puerperalen Krankheiten spielt die reine Septicämie eine wichtige Rolle, besonders wenn der Uterus sich nicht gehörig contrahirt und faulende Blutcoagula in ihm liegen bleiben. Wie die reine Septicämie keine metastatischen Abscesse mit sich führt, so bedingt die reine embolische Erkrankung keine septischen Erscheinungen; bei den Embolien im Gebiete der Endocarditis und der Arteritis fehlt die Darmaffection gewiss in den allermeisten Fällen. Doch lässt sich denken, dass embolische Processe dennoch auf indirectem Wege eine septische Erkrankung herbeiführen könnten. Wenigstens ash Panum einen septicämischen Zustand (mit blutigem Durchfall und Paraplegien) entstehen, wenn er bei Thieren seine Wachsemulsion in die Arteria cruralis gegen den Strom einspritzte. Er schreibt die septische Infection der Resorption von Zersetzungsproducten aus der embolisch afficirten Darmschleimhaut zu. (S. unten.)

Auf die Beziehungen der Septicämie und Pyämie zum Fieber werde ich später noch weiter einzugehen haben. Ehe wir aber die Entstehung des Fiebers erörtern, theile ich eine Reihe von Versuchen über die Wirkung gewisser Stoffe, die bei der Fäulniss sich entwickeln können, mit. Es lag natürlich nahe, die Frage aufzuwerfen, welcher Stoffen denn den Hauptantheil an den Folgen der septischen Infection zuzuschreiben habe. Hat man doch im Blute von Pyämischen Ammoniak, Schwefelwasserstoff (Virchow, Scherer), Schwefelammonium, ja Buttersäure (Wurtz) nachweisen können. Schon Gaspard hat Versuche in dieser Richtung angestellt, ohne indess zu entscheidendere Resultaten zu gelangen. Dagegen erkannte Beck im Schwefelammonium ein sehr deletäres Agens. Sodann hat Panum eine Reihe sehr interessanter Versuche, über die sich ein Referat im 101. Bande der Schmidt'schen Jahrbücher findet (S. 213), ausgeführt. Er tauchte einen merklichen Unterschied bei der Anwendung des Wasserextracts von faulem Blute, Fleisch, Bindegewebe oder menschlichen Excrementen, und untersuchte sodann besonders die Wirkung des kohlensauren Ammoniaks, welches nur einen Bronchialcatarrh, aber keine Darmerscheinungen herbeiführte. Bedeutende Quantitäten Leucin und Tyrosin wurden ohne weitere gefährliche Folgen injicirt. Mit buttersaurem und valeriansaurem Ammoniak gemachte Injectionen tödteten entweder sofort oder riefen eine vorübergehende Excitation hervor, welche keine Störungen hinterliess. Injectionen von Ammoniakverbindungen mit flüchtigen Säuren sowie Schwefelwasserstoff-Schwefelammonium tödteten sofort oder erregten vorübergehende Zufälle, welche durchaus nicht mit denen der putriden Infection Aehnlichkeit hatten. Er ist deshalb der Meinung, dass das putride Gift mit irgend einem der bis jetzt aus putriden Proteinsubstanzen gewonnenen Stoffe nicht identisch sei. Die weiteren

[1]) S. dessen Handbuch der speciellen Pathologie I. S. 248.

[2]) Archiv der Heilkunde V. S. 258. Beiläufig sei die Bemerkung gestattet, dass, wenn Roser, dessen kritisches Verdienst um die Lehre von der Pyämie ich gewiss am wenigsten verkennen werde, meint, er sei der Erste gewesen, der wenigstens in Deutschland auf die Septicämie aufmerksam gemacht habe, nicht vergessen werden sollte, dass schon gegen den Ausgang des vorigen Jahrhunderts die Frage über die Fäulniss des Blutes auf das Lebhafteste discutirt wurde. Hatte doch z. B. Hartmann zu seinen Versuchen gerade dann Thiere durch Injection faulen Wassers in die Venen tödten können, dagegen hatte Adam Soyberi durch eine grosse Reihe von Versuchen, die mit den unsrigen die grösste Aehnlichkeit haben und noch heute grosses Interesse darbieten, zu beweisen gesucht, dass das Blut im lebenden Körper nicht faulen könne. Er hatte sich dabei freilich nur durch den Geruch des Blutes leiten lassen, der allerdings sehr selten faul erscheint. (Vgl. jedoch unser Experiment No. 20.) Soyberi, über die Fäulniss des Blutes im lebenden thierischen Körper, übersetzt von David Schreiber. Berlin 1798. Aus den Chirurgen war die Frage schon nahe getreten, wie Bilguer's Versuche und Erfahrungen über die Faulfieber bei den Armeen, Berlin 1789, zeigen kann. Besonders wichtig ist die vorzügliche Schrift von Brera über die Natur und Heilung der Contagien, übersetzt von Bloch, Halberstadt 1822.

streuten Gefechts, des Tiraillirens, des schnellen Ausschwärmens und ebenso schnellen Sammelns, worauf oft der ganze Erfolg dieser Gefechtsart beruht, kennt und sogleich weiss, wie erschöpfend dieselbe für unsere ungeübten Soldaten ist, welche, wie schlechte Sänger und Flötenbläser, mit dem Athem nicht Haus zu halten gelernt haben, der wird einsehen, wie nöthig diese Uebungen für den Infanteristen sind." In der That, mit Soldaten, welche nach einer Attaque im Lauf ganz erschöpft und ausser Athem anlangen, kann der Officier im Felde bei solcher Gelegenheit wenig anfangen. Wo bleibt da ruhiges Auge und sicherer Schuss! In Euler's schon citirter Schrift (pag. 12) findet sich eine Schilderung der Dauerlaufübungen bei der französischen leichten Infanterie im Jahre 1841 (!). Sie betrifft sehn damals neu errichtete und für die Campagne in Algier bestimmte Tirailleur-Regimenter, welche Viertelstunden lang in kurzem Trapplaufen geübt wurden.

Der Schlängellauf im Zickzack ist eine empfehlenswerthe Uebung, weil er bei der steten Abweichung von der ursprünglichen Richtung und dem steten Wechsel in der Neigung der Körperaxe zum Boden immer schnell den Schwerpunkt finden und das Gleichgewicht erhalten lehrt. Der Schnell- und Weitlauf empfiehlt sich nach dem schon Gesagten von selbst. Solche Uebungen werden bei einem vorsichtigen Betrieb, der Nichts übereilt und keine Erfolge forciren will, nicht verfehlen, die Lungen zu stärken und ihre Capacität zu vermehren. Diese Organe sind bei dem jugendlichen Alter unserer Soldaten (18—22 Jahre) noch einer bedeutenden Ausbildung fähig. Das Freispringen ferner, und zwar in die Höhe, Weite und Tiefe, ist dem Soldaten durchaus erforderlich. Ein tüchtiger Jäger oder Fusilier muss im Avanciren Gräben, Hecken, Bäche etc. überspringen können, denn er kommt bei einem zerstreuten Gefecht auf durchbrochenem Terrain alle Augenblicke in diese Lage. Welche Stärke die Musculatur besonders der Unterschenkel hierdurch erhält, sehen wir an den überaus kräftig entwickelten, oft zum übrigen Körperbaue im Missverhältniss stehenden Waden der Ballettänzer. Auch gewinnt die Beweglichkeit der Kniegelenke in hohem Grade. Die tactogymnastischen Uebungen haben trotz Tact und Rhythmus keinen Besug zur militärischen Ausbildung und auch an und für sich nichts Empfehlenswerthes. Den Sinn für Tact und Gleichmässigkeit der Bewegung weckt jeder Parademarsch nach der Musik in weit höherem Grade, als das Marschiren nach Zahlen oder Händelaschen des Gymnasten. Das non plus ultra aber des Ueberflüssigen bilden wohl die Widerstands- oder duplicirten Bewegungen. Man stelle sich vor, wie unterhaltend es sein muss, wenn ganze Reihen dastehen und die Hinterleute z. B. mit beiden Händen die Ellenbogen ihrer Vordermänner halten. Diese wollen die Arme nach vorn bringen, jene leisten Widerstand. Es fehlen wirklich nur noch duplicirte Bewegungen zur Stärkung der grossen Zehen. Die ganze Idee solcher Bewegungen beruht auf einer Unklarheit, welche tief blicken lässt. Beim Heben eines Gewichts z. B. oder beim Herzuziehen meines Körpers an Querbaume überwinde ich ja auch einen Widerstand durch meine Muskelkraft: das Gewicht oder die eigene Körperlast, welche vermöge ihrer Schwere zu Boden strebt. Ist es nicht dasselbe, ob ich z. B. mit im Ellenbogengelenke flectirten Armen an einer Quervorrichtung hänge, wobei die Schwere des Körpers die Arme zu strecken sucht, oder ob diess durch die Kraft eines Anderen geschieht? Das Turnen.

Digitized by Google

Versuche übergehe ich hier, da Panum sie theils selbst in seiner Arbeit über Embolie resumirt hat, theils auch Billroth sie wieder anführt.

Eine grosse Reihe von sehr interessanten und wichtigen Versuchen hat nun neuerdings, gleichzeitig mit mir, Billroth angestellt [1]). Unsere Versuche ergänzen sich gegenseitig namentlich insofern, als Billroth vorzugsweise den Weg der subcutanen Injection, ich den des venösen Blutstroms einschlug; ausserdem hat Billroth noch mit einer Anzahl von Stoffen experimentirt, über die ich keine Versuche angestellt habe: nämlich Schwefelkohlenstoff, Leucin, Harnstoff, Sediment alkalischen Harns und Essigsäure. Ich muss es den Lesern überlassen, diese wichtige Arbeit im Original zu studiren, da es mir hier nicht sowohl um eine abschliessende kritische Untersuchung, als um die Mittheilung meiner Experimente zu thun ist. Nur wo unsere Resultate, die in den wesentlichsten Punkten völlig übereinstimmen und ganz unabhängig von einander erlangt wurden, auseinandergehen, muss ich einige Bemerkungen hinzufügen.

(Fortsetzung folgt.)

Die Kapseleinsertionen und die intracapsulären Knochenflächen.

Eine Antwort an Hrn. Dr. Uffelmann

von

Dr. C. Hüter,
Assistenz-Arzt am chirurgischen Clinicum zu Berlin.

Der Zufall hat es gewollt, dass ein gegen R. Volkmann und mich gerichteter Aufsatz von Hrn. Dr. Uffelmann [2]), veröffentlicht zu einer Zeit, in welcher die kriegs-chirurgische Thätigkeit mich fern von dem Schlachtfeld literarischer Kämpfe hielt, erst jetzt zu meiner Kenntniss kam. Nicht die Absicht einer persönlichen Discussion, obgleich ich Ausdrücken wie »grosse Unkenntniss und unverzeihliche Nachlässigkeit« für die Zukunft nicht wieder begegnen möchte, sondern der Wunsch einer ruhigen Erörterung der fraglichen Verhältnisse lässt mich die Feder ergreifen. Wenn Hr. U. meine Schlussfolge im Vertrauen auf seine dreijährigen Studien über diesen Gegenstand in ein Nichts zusammenfallen lässt, so darf ich wohl erwidern, dass auch ich mich nun 3 Jahre mit diesen Fragen beschäftige, dass ich der Erste war, welcher die kindlichen Gelenke einer besonderen Prüfung unterwarf, und dass ich in Paris und Berlin mit einem Material arbeitete, welches Hrn. U. in solcher Fülle wohl kaum zu Gebote stand. Mag die Neuheit des Gegenstandes, meine Ungeübtheit in solchen Untersuchungen, vielleicht auch die »ganz bedeutende Unkenntniss mit den Wachsthumsverhältnissen,« welche Hr. U. mir liebenswürdiger Weise zuerkennt, meinen Augen manches verhüllt gelassen haben, was Hr. U. gesehen hat, und fast auf jeder Seite seines Aufsatzes als sehr wichtige und interessante Entdeckungen dem erstaunten Publicum noch mittutheilen verspricht, so fühle ich mich doch berechtigt, meiner conservativen Neigung zu folgen und zur Rettung der von Hrn. U. in sehr destructiver Tendenz angegriffenen Resultate meiner Untersuchungen einen Defensivkrieg zu eröffnen. Ich übernehme zugleich auch die Vertheidigung meines Freundes und Collegen Römer, welcher seine Dissertation unter meiner Leitung ausgearbeitet hat.

Ich beginne meine Vertheidigung mit einem Citat aus Henle's Bänderlehre, obgleich gerade von diesem Autor Hr. U., freilich nicht ohne Verwunderung, zur Prüfung meiner Untersuchungen über die Kapseleinsertionen aufgefordert wurde. Henle sagt S. 9: »Nicht immer haftet sich die Kapsel an den Rand der Gelenkfläche. Bald an einem der articulirenden Knochen, bald an beiden setzt sie sich in grösserer oder geringerer Entfernung vom Rande der überknorpelten Fläche an, einen Theil des sogenannten Halses oder des die Pfanne tragenden Vorsprunges in die Gelenkhöhle mit einschliessend.« Da nun »sich anheften« und »sich ansetzen« wohl mit »sich inseriren« gleichbedeutend ist, und ich regelmässig die Bezeichnung Kapseleinsertion für die Linie angewendet habe, auf welcher sich der freie Theil der Kapsel so an den Knochen und seinen Ueberzug befestigt, dass er von diesem zwar abgerissen, aber nicht abgehoben werden kann, so bedauere ich, dass Hr. U. so umständlich und mühsam beweisen hat, dass die Kapsel immer von dem Rand der Gelenkfläche entspringt, worin wohl noch kein Mensch gezweifelt hat. Die Ursprungslinie, von der ich die behauptet habe, dass sie mit der Begrenzungslinie der Gelenkflächen nicht zusammenfalle, ist an vielen Punkten entfernt von der Anheftungs- oder Insertions- oder, wie Hr. U., von dem bisherigen Sprachgebrauch abweichend, sagt: »Abhebungslinie,« und die Flächen, welche in solchen Fällen zwischen beiden Linien liegen, habe ich intracapsuläre Knochenflächen genannt. Sollte ich an irgend einer Stelle einmal statt inseriren »entspringen« gesagt haben, so bitte ich einen Lapsus pennae zu entschuldigen, welcher Hrn. U. so sehr zur unnöthigen Entfaltung seiner schriftstellerischen Kräfte gereizt hat; ein aufmerksames Durchlesen der in dieser Frage wichtigsten Stellen in meiner Arbeit hat mich belehrt, dass ich den Ausdruck »Kapseleinsertion« mindestens consequent genug gebraucht habe, um den Irrthum des Hrn. U. sehr seltsam erscheinen zu lassen. Nach Hrn. U.'s Anordnung hebt sich die Kapsel entweder von der Grenze der Articulationsebene gleich ab (was ich Insertion am Rand der Gelenkfläche nennen würde), oder sie verwächst, ehe sie sich abhebt, mit der Fläche der Epiphyse und zuweilen der Diaphyse auf eine gewisse Strecke. Dieser verwachsene Theil bildet den Ueberzug der intracapsulären Knochenflächen, und obgleich ich auch gern füge, wenn die Anatomen statt dieser Bezeichnung eine andere, oder statt des Worts »Kapseleinsertion« mit Hrn. U. das Wort Abhebungslinie vorziehen sollten, so sehe ich doch vorläufig keinen Grund, von beiden Bezeichnungen abzugehen, und ich hoffe, dass die Bedeutung derselben in meinem Sinne nach diesen Auseinandersetzungen weder für Hrn. U., noch für irgend einen anderen Fachgenossen unverständlich sein wird. Auch Hr. Professor Henle wird mir vielleicht jetzt zugeben, dass der Kapselausatz wirklich da stattfindet, wo Römer und ich denselben sahen, und dass er in seinem Jahresbericht, verführt durch die De-

[1]) Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie VI. S. 396 ff. Diese sehr werthvolle Arbeit ist mir vom Verfasser freundlichst noch vor der Herausgabe des Heftes zugegangen.

[2]) Deutsche Klinik 1864, No. 45—49.

ae Apparaten ersetzt nach jeder Richtung die duplicirten Bewegungen. Die beste Stütze für die Muskelbewegung giebt das Gerüth (Rothstein's Gerüst) selbst ab, weil es feststeht und nicht nachgiebt. Weiter Sinn liegt darin, dass zwei Soldaten sich gegenseitig die Oberextremitäten auf die Schultern legen und so eine Art Querholz formiren, an dem ein dritter turnt. Er kann bei ungeschickten Manipulationen seinen Cameraden Schaden thun. Beinbehalten wäre nach unserem unmassgeblichen Ermessen einzig das Schulterbesteigen oder das sogenannte Pyramidenbilden mit gegenseitiger Hülfe, und zwar für die leichte Infanteria, d. h. die Füsilier-Regimenter, Jäger und Schützen. Bei den französischen Chasseurs à pied und den Zuaven hat sich das Erklimmen von Wällen und Mauerwerk auf lebenden Leitern, d. h. in der Weise, dass ein Mann auf die Schultern des andern steigt, in der Kriegspraxis sehr bewährt. In Vincennes z. B. wird, wie Verfasser durch französische Officiere weiss, von den dort garnisonirenden Garde-Jägern, einer als agile Tirailleurs in ganz Europa berühmten Truppe, diess Manöver mit Gewehr und vollem Gepäck oft eingeübt. Die Zuaven sollen da, wo keine Sturmleitern anzubringen waren, die Brustwehren des Malakoff in dieser Weise mit bewundernswerther Schnelligkeit erstiegen haben. Mit Rücksicht auf solche Zwecke müsste diese Rothstein'sche Uebungsform abgeändert und zu geeigneten Gegenständen geübt werden.

Die Ringübungen schliesslich treibt man jetzt viel zu theoretisch. Was nützen das Anrücken in Front, Gardestellung-Einnehmen, die vorbereitenden Armhaltungen? Im Felde, wo nach Verlust der Waffen ein Ringkampf zwischen zwei vereinzelten Gegnern, z. B. Vorposten, die Entscheidung herbeiführen könnte, fallen ohnehin alle Regeln weg. Man unterweise die Soldaten in den einzelnen Griffen und lasse sie dann auf dem Turnplatze ihre Kräfte im Ringen aneinander versuchen, wobei alle unerlaubten Mittel, wie Beissen etc., natürlich streng zu untersagen wären. Das Anrücken der Parteien auf Commando in langsamem Pas, Faustesigen, Postofassen, Kehrtmachen, wieder Anrücken in Front, wie es die Rothstein'sche Methode verlangt, möge als unmotivirt und zeitraubend fortfallen. Das Ringen selbst nimmt bei gleicher Kraft der beiden Gegner ohnehin schon alle Gewandtheit des Leibes nebst Muth und Geistesgegenwart zu Anspruch.

Unsere Forderungen also betreffs der jetzigen Freiübungen bei den Soldaten sind, dass man das überflüssige Commandiren aufgebe, die Uebungen vielmehr einfach und schnell vornehme und eben so schnell wiederholen lasse. Die »Elementarbewegungen auf der Stelle« können unter diesen Praemissen bleiben. Sie haben dann eine Verwandtschaft mit den Anfangsgründen des deutschen Fraiturneus, den Gelenkübungen Jahn's (vide Ueber das Barrenturnen etc. von du Bois-Reymond pag. 23 sub finem pag.).

Die übrigen Uebungen fallen aus bis auf Bauer-, Schnell- und Schlängellauf, Freisprungen, Stockübersetzen und Ringen, Alles je nach dem erwähnten Modificationen, oder, was dasselbe, nach deutscher Art.

Das Freiturnen gewinnt dadurch an Einfachheit und Interesse. Es tritt eine Ersparniss an Zeit und Kraft ein, welche dem Gerüsturner zu Gute kommt, und die soldatische Ausbildung wird wesentlich gefördert.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

monstrationen des Hrn. U., den Kapselansatz mit dem Kapselursprung verwechselt hat [1]), während er früher bei vorurtheilsfreier Beurtheilung der Verhältnisse, wie aus dem obigen Citat hervorgeht, die correcten und entsprechende Bezeichnungen gebrauchte.

Es war längst bekannt, dass die Kapseinsertion an vielen Stellen in einiger Entfernung von dem Rand der Gelenkfläche stattfindet, und für die Aufklärung dieses Verhältnisses war der von mir gelieferte Nachweis nicht ohne Interesse, dass an einzelnen dieser Stellen bei Neugeborenen noch die Kapseleinsertion mit dem Rand der Gelenkfläche zusammenfällt. Hr. U. hat aber aus meiner Arbeit herausgelesen, dass ich das Vorkommen der intracapsulären Knochenflächen im fötalen Leben, oder, wie Hr. U. nicht sehr bezeichnend sagt, der Falten und Taschen der Kapselmembran vollständig leugne. Es bedarf nur eines Hinweises auf die Stellen in meiner Arbeit, an welchen ich den Verlauf der Kapselinsertion am Knie-, Hüft- und Ellenbogengelenk beschrieben habe, oder, wenn dieses Hrn. U. noch nicht genügen sollte, auf Virchow's Arch. 28. Bd. S. 267, wo bei Zusammenstellung der allgemeinen Resultate meiner Untersuchungen die intracapsulären Knochenflächen bei Neugeborenen noch einmal erwähnt werden, um zu beweisen, dass auch hier Hr. U. mir eine ganz falsche Behauptung unterschiebt. Aber auch hier giebt sich Hr. U. die ganz überflüssige Mühe, mir zu beweisen, was ich selbst nie geleugnet, sondern mit voller Bestimmtheit hervorgehoben habe. Den Beweis des Hrn. U. kann ich freilich nicht als richtig anerkennen. Hr. U. sagt, dass bei Neugeborenen die Kapsel am oberen Rand der Kniegelenkfläche des Femur sich in die Höhe schlage, um erst an der Grenze der Diaphyse sich abzuheben. Ich habe noch in der letzten Zeit häufig Kniegelenke Neugeborener zu dem Zweck einer anderen Arbeit untersucht und finde keine Veranlassung, jetzt von meiner früheren Beschreibung abzugehen, wonach bei Neugeborenen sich hier die Kapsel unmittelbar an den Rand der Gelenkfläche inserirt. Eine Communication der Kapselhöhle mit dem Schleimbeutel des Quadriceps kommt nach meinen Beobachtungen bei Neugeborenen nicht vor; auch Hr. U. erwähnt davon nichts. Die vollkommene Entwickelung dieses Schleimbeutels, welche Hr. U. erwähnt, ist von mir nicht in Zweifel gezogen worden. Dass nach Hrn. U.'s Behauptung die Maassverhältnisse der oberen Ausstülpung der Kniegelenkskapsel bei Kindern dieselben oder fast dieselben sein sollen, wie bei Erwachsenen, wird Jedem unbegreiflich erscheinen, welcher nur einmal das Kniegelenk eines Neugeborenen auf dieses Verhältniss geprüft hat. Hier kann die Patella nicht über den oberen Rand der Femurgelenkfläche hinaustreten, bei Erwachsenen ist durch Erweiterung der Ausstülpung Raum genug gewonnen, um am Schluss der Streckung den grösten Theil der Patellafläche aufzunehmen. Auf die Beschreibung, welche Hr. U. von der Kapseliusertion am Ellenbogengelenk liefert, habe ich weiter nichts zu erwidern, als dass die Linie, auf welcher Hr. U. die Kapsel von dem Periost, mit welchem sie innig verwachsen ist, sich abheben lässt, als Kapselinsertion bezeichnet habe. Im Uebrigen habe ich weder zu der Beschreibung der Kapselinsertionsverhältnisse am Ellenbogengelenk, noch zu der am Hüftgelenk irgend etwas zu bemerken, aber dass Hr. U. nun behauptet, dass alle Falten der Kapsel (nach meiner Sprachweise alle intracapsulären Knochenflächen) schon in früherer Zeit zu finden sind, kann ich nur für die Folge sehr oberflächlicher Untersuchungen erklären. Hr. U. hätte diesen Irrthum leicht vermeiden können, wenn er meine Angaben über die Verhältnisse am vorderen Rand der Talusrolle und am inneren Rand der Gelenkfläche des Talushopfs gelesen und geprüft hätte. Hier kann man das Entstehen intracapsulärer Knochenflächen während des extrauterinalen Wachsthums mit voller Bestimmtheit und Deutlichkeit verfolgen, und auf Grund dieser und ähnlicher Beobachtungen an anderen Stellen habe ich mir die Freiheit genommen, mit Vorsicht einige Schlüsse über die Entstehung ähnlicher Flächen im fötalen Leben zu ziehen. Die Richtigkeit dieser Schlüsse scheint mir durch die Beobachtung Hrn. U.'s, dass schon bei viermonatlichen Früchten die Kapseliusertion in einiger Entfernung von dem Rand der unteren Ulnargelenkfläche sich befindet, nicht in Zweifel gestellt zu sein.

Grössere Bedeutung als der eben kurz widerlegten Behauptung scheint Hr. U. einer anderen beizumessen, denn er nennt sie ein äusserst wichtiges Gesetz in der physiologischen Osteogenesis. Es soll nämlich physiologisch der Knorpelüberzug nicht schwinden, sondern nur da Knochencortex sich finden, wo in früher Zeit irgend ein Ueberzug des Knorpels, sei es Perichondrium oder Kapselmembran, sich vorfand. Auch bei der Aufstellung dieses Satzes hat Hr. U. meine Angaben über den Knorpelschwund am vorderen Rand der Talusrolle vollständig ignorirt. Wenn ich nun Hrn. U., um die Gesetzlosigkeit seines Gesetzes zu beweisen, diese Thatsache des physiologischen Schwundes des nackten Gelenkknorpels entgegenhalte, so wird er mir vielleicht entgegnen, dass dieser Knorpelschwund pathologisch sei; denn mit derselben Bequemlichkeit hat sich Hr. U. der unbequemen Thatsache des Knorpelschwundes in der Mitte der oberen Ulnarfläche entledigt. Es musste Hrn. U. bekannt sein, dass dieser Knorpelschwund bei verschiedenen Individuen verschieden weit von beiden Seiten nach der Mitte reicht, und in gar nicht seltenen Fällen die Knorpelbrücke gänzlich durchbricht. Das letztere Verhältniss ist so wenig ungewöhnlich, dass Henle [2]) sogar die durch den Knorpelschwund gebildete rauhe Querfurche der Gelenkfläche in die Beschreibung aufgenommen hat, ohne nur zu erwähnen, dass in vielen Fällen die Querfurche noch durch eine Knorpelbrücke getrennt ist. Hr. U. hätte sich nun mit Leichtigkeit davon überzeugen können, dass die vollständige Querfurche nichts anderes, als den höchsten Grad der Entwickelung des Knorpelschwundes bedeutet, und dass diese Querfurche ohne sonstige pathologische Spuren vorkommt. In aber Hr. U. diese Querfurche nicht in das Schema seines physiologischen Gesetzes einzwängen kann, so verleiht er in souveräner Weise derselben den Character als pathologische, und das Gesetz ist gerettet. Nachdem Hr. U. sich dieser Freiheit genommen hat, halte ich es für gerechtfertigt, schon jetzt vorläufig gegen ein ähnliches Verfahren mit dem Knorpelschwund an der vorderen Talusrolle Protest einzulegen; dieser kommt bei allen Menschen vor, und ist demnach physiologisch und das Gesetz des Hrn. U. ist demnach kein Gesetz.

Es ist hier nicht der Ort, meine auf analoge pathologische Vorgänge gestützte Erklärung des physiologischen Knorpelschwundes zu vertheidigen; auch ist dieselbe von Hrn. U. nicht direct, sondern nur indirect dadurch angegriffen worden, dass er behauptet: das Uebergreifen gefässreicher Synovialfortsätze sei für den Knorpelschwund von Bedeutung, und der Gelenkknorpel schwinde physiologisch deshalb nicht, weil er keinen Ueberzug besitze, welcher Gefässe in ihn hineinsende. Ihersu sei mir nur eine kurze Bemerkung gestattet. Ueberall, wo ein nicht zur Gelenkhöhle gehöriger Theil des Epiphysenknorpels innerhalb der Kapsel zu Knochen wird, ist und bleibt derselbe von einem gefässhaltigen Bindegewebe überzogen. Auch da, wo wahrer Gelenkknorpel sich zu einer Knochenfläche umwandelt, erhält die letztere einen, zuweilen sehr dünnen, gefässhaltigen Ueberzug. Diese Thatsachen sind weder auffallend noch neu, denn überall sehen wir die physiologische Ossification mit Entwickelung von Gefässen verbunden. Es ist nur die Frage, ob das Vorhandensein von Gefässen unbedingt die Verwandlung des Knorpels zu Knochen zur Folge hat. Ist dieses nicht der Fall, so wird man sich nach anderen Ursachen umsehen müssen, sich hin und in der glücklichen Lage, statt auf eine noch zu veröffentlichende Arbeit, wenigstens auf eine vorläufige Mittheilung hinweisen zu können, welche sich bei der Verzauberung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Giessen (s. Tageblatt vom 23. September) machte und welche einige Notizen über Gefässnetze in den wirklichen Gelenkflächen enthält. Die grösste Ausdehnung erreichen diese Gefässnetze an dem unteren Rand der Patellargelenkfläche und gerade hier tritt kein Knorpelschwund ein. Dieses Factum, dem ich bei einer ausführlichen Mittheilung andere ähnliche anreihen werde, ist wohl geeignet, die Bedeutung der Gefässe für den Knorpelschwund nicht besonders hoch anschlagen zu lassen. Mir ist der zurechtweisende Ton, welchen Hr. U. gegen B. Volkmann angeschlagen hat, nicht recht gelüstig; ich ziehe es deshalb vor, mich der eigenen Worte des Hrn. U. zu bedienen: «es wäre sehr in der Ordnung gewesen, wenn der Autor jenen Punkt besser geprüft hätte.»

Ich glaube das Thema über die Entstehung der intracapsulären Knochenflächen nun so mehr abbrechen zu können, weil Hr. U. offenbar die für diese Fragen wichtigsten Stellen an den Fusswurzelgelenken weder aus eigener Anschauung noch aus meiner Beschreibung kennt. Ich gehe nun zu dem eigentlichen Streitpunkt über, ob die intracapsulären Knochenflächen im Hüft- und Ellenbogengelenk sich dazu benutzen lassen, die Länge des Epiphysenwachsthums zu messen. Wenn es nöthig ist, zur Messung die während des Lebens gewachsenen Knochenstücke zwei feste Marken an dem Knochen des Neugeborenen nachzuweisen, und wenn ich als solche z. B. am Hüftgelenk die Insertion der Kapsel an die Diaphyse und die Mitte des Femur bezeichnet habe, so handelt es sich zunächst um die Festigkeit der ersten Marke. Kann nicht die mit dem Periost fest verwachsene Linie der Kapsel durch die Expansion des Knochens von ihrer Stelle gerückt werden? Der Druck oder Zug, welchen die an der Ossificationsgrenze wuchernden Gewebe ausüben, kann nur ein sehr allmaliger sein, und es ist kaum denkbar, dass derselbe die festen Verbindungen zwischen Periost und Knochen oder zwischen Periost und Kapsel löst und Periost oder Kapsel über den Knochen hinzieht, wie einen Handschuh über den Finger; dagegen kennen wir den zwischen den Insertionen liegenden Theil der Kapsel als ein leicht dehnbares, selbst dem Druck der Exsudationsflüssigkeit unschwer nachgebendes Organ, und deshalb ist es sehr glaublich, dass dieser Theil der Kapsel einem sehr minimalen, aber in jedem Moment der Entwickelung wirkenden Zug nachgiebt. Die Festigkeit dieser Marke kann also nur durch Versuche bestritten werden, wenn man das, was ich

[1]) Henle's und Pfeuffer's Zeitschrift für rationelle Medicin, 19. Bd. S. 75.

[2]) Knochenlehre S. 224.

Digitized by Google

Kapseleinsertion nenne, so vollkommen missversteht, wie es Hr. U. gethan hat; die Unverrückbarkeit der soviel Marke, der Mitte der Diaphyse, habe ich gar nicht behauptet, wie Hr. U. sagt, und vielleicht bin ich so glücklich, seine Ansicht über meine „bedeutende Unkenntniss mit den Wachsthumsverhältnissen" zu corrigiren, wenn ich aus meiner früheren Arbeit folgenden Satz reproducire: „Ich muss allerdings zugestehen, dass von den beiden Marken am Femur eines Neugeborenen nur die eine ganz bestimmt ist; die obere Marke befindet sich schon beim Neugeborenen am Diaphysenknochen und jede Verrückung gegenüber einem zweiten gegebenen Punkt desselben kann nur durch Verlängerung oder Verkürzung dieses Knochens selbst geschehen, die Mitte des Knochens aber kann, wenn an den beiden Enden ungleich hohe Knochenschichten angelagert werden, bis zu einem gewissen Maasse sich verrücken. Ohne Zweifel finden nun wohl geringe Unterschiede in dem Längenwachsthum beider Femurhälften Statt; aber würde man nicht durch die Annahme einer so bedeutenden Differenz, welche ohne interstitielles Wachsthum der Diaphyse die beschriebenen Vorgänge erklären könnte, den einfach sprechenden Thatsachen eine ganz gewaltsame Deutung geben und zwar zu Gunsten einer Hypothese, die sich auf keine ähnlichen Thatsachen zu stützen vermag." Wenn es Hrn. U. gelungen ist, diese zuletzt erwähnten Thatsachen zu finden, wenn er nachweisen kann, dass das Wachsthum an der unteren Epiphysenlinie des Oberschenkels zwei bis drei Mal so gross ist, als am oberen, so fällt meine Berechnung zusammen und ich würde mich dann bescheiden müssen, wenigstens zuerst nachgewiesen zu haben, um wie viel der Oberschenkel an der oberen Epiphyse von der Geburt bis zur Vollendung der Entwickelung wächst. Hr. U. hat dieses Problem auf einem anderen Wege zu lösen versucht, indem er die Distanz vom Trochanter minor bis zur Ossificationsgrenze der Diaphyse gemessen hat. Auch diesen Weg erkenne ich als richtig an und ich stimme hier nur in einem Punkt mit Hrn. U. nicht überein, indem nämlich nach meiner Ansicht sus der Distanz zwischen der Wurzel (d. h. dem tiefsten Punkt) des Trochanter major und dem Trochanter minor auf die Quantität des Längenwachsthums kein sicherer Schluss gestattet ist. Die Epiphysenlinie zwischen Trochanter major und Schenkelhals (vgl. Virchow's Arch. 26. Bd. Taf. 13. Fig. 6 und 7) verläuft schief von aussen und unten nach innen und oben, und zwar der beschriebenen Richtung noch etwas näher als der horizontalen, so dass die auf dieser Linie producirten Knochenschichten etwas mehr zum Dicken- als zum Längenwachsthum contribuiren. Die Entfernung irgend eines Punktes dieser Linie vom Trochanter minor repräsentirt deshalb immer nur einen kleinen Theil des Längenwachsthums, welches wesentlich von der Epiphysenlinie zwischen Kopf und Diaphyse ausgeht. Die wachsende Entfernung beider Punkte, und noch sicherer die wachsende Entfernung zwischen der Kapseleinsertion am inneren Rand der Diaphyse und dem Trochanter minor lässt sich sogar eher als ein Resultat eines interstitiellen Wachsthums des zwischen beiden Punkten gelegenen Diaphysentheils deuten. Es ist ja an sich klar, dass man dieses interstitielle Wachsthum mehr an den Enden der Diaphyse, als in der Mitte suchen muss. In den aus dem Epiphysenknorpel neu gebildeten Knochentheilen sind die Markhöhlen von mehr rundlicher Form, und es ist nicht zu verkennen, dass die concentrischen Knochenlamellen, welche sich hier um die Markräume ablagern, ebensowohl für das Längen- wie für das Dickenwachsthum von Bedeutung sind. Hier sprechen also die microscopischen Bilder entschieden für ein interstitielles Längenwachsthum, während ich ein Gleiches in Betreff desjenigen, dass sich aus den microscopischen Bildern aus der Mitte der Diaphyse keine Anhaltspunkte für diese Hypothese gewinnen lassen. Man braucht in der That die von H. Müller dargelegten Verhältnisse an der Ossificationsgrenze, die Bildung der Knochenzellen aus den Markzellen, für die Frage des interstitiellen Knochenwachsthums zu übersetzen, um zu dem Schluss zu gelangen: es muss in den an die Epiphyse angrenzenden Theilen der Diaphyse ein interstitielles Knochenwachsthum stattfinden. Ist diese Auffassung richtig, so wundert das interstitielle Knochenwachsthum ebenso wie das nicht interstitielle epiphysäre, allmälig von dem Knochenkern der langen Knochen gegen die Enden hin, und will man anatomische oder experimentelle Thatsachen für oder gegen das interstitielle Knochenwachsthum beibringen, so muss man sie nicht in der Mitte, sondern an den Enden des Diaphysenschafts suchen. Hr. U. ist nun in seinen Experimenten, wie er ausdrücklich bemerkt, der Epiphyse nicht zu nahe gekommen, und was den Verlauf der Hyversschen Canäle betrifft, so hört deren Bedeutung da auf, wo sie noch nicht existiren. Vielleicht wird man nach diesen Betrachtungen zugestehen, dass das interstitielle Knochenwachsthum zur Verlängerung des Knochens trotz aller gegensteiger Behauptung doch sehr viel beitragen kann; wie viel? bleibt noch zu entscheiden. Wir stehen noch nicht am Ende dieser so lange schon schwebenden Fragen; möchte ihre Discussion nicht früher aufhören, als bis sie ihre Lösung gefunden haben.

Berichte aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Mittheilungen aus der v. Bruns'schen Klinik in Tübingen.

Von
Dr. H. Schmidt, Assistenz-Arzt daselbst.

Eine Ovariotomie mit dem Ausgang in vollständige Heilung.

(Schluss aus No. 48.)

Die Nachbehandlung nach der eingreifenden Operation — die Frau war auf dem Operationstisch gelegen wie bei der Section, die Bauchhöhle weit eröffnet, die Gedärme, das Bauchfell lange Zeit dem Zutritt der Luft ausgesetzt gewesen — erforderte grosse Sorgfalt. Es kam vor Allem darauf an: den Eintritt einer Peritonitis möglichst zu verhüten; sodann musste der Erschöpfung vorgebeugt, die Frau möglichst bei Kräften erhalten werden; und endlich war die Wunde zweckmässig zu behandeln: es musste in letzter Hinsicht womöglich Heilung des grössten Theils der Wunde per prim. int. erzielt, der untere Wundwinkel aber, wo ein Theil des Stiels des Tumors noch gangränös absterben sollte, so behandelt werden, dass nicht von hier aus Verjauchung eintrat.

Das waren die Aufgaben der Nachbehandlung. Sie wurden erfüllt durch höchst einfache Mittel, durch Kälte, durch Opium und durch Malaga.

Am meisten Werth legten wir auf die Kälte in Gestalt von Eisblasen. Sobald die Kranke in's Bett gebracht war, wurden ihr drei Eisblasen auf den Bauch gelegt, und diese Eisblasen wurden ununterbrochen 10 Tage lang appliciert. Damit sie durch ihr Gewicht nicht zu sehr belästigten, stellten wir einen sogenannten Bock in des Bett, an welchem wir die Cautschoukbeutel aufhingen. Wir sorgten natürlich dafür, dass das Eis in den Beuteln, sobald es geschmolzen war, alsbald durch frisches ersetzt wurde. Diese Einwirkung von Kälte that der Frau sehr wohl. Wir fuhren so lange mit dem Eis fort, als dieses wohlthuende Gefühl andauerte; und als am 10. Tage die Kälte der Frau lästig zu werden anfing, entfernte man das Eis. Dieser strengen örtlichen Wärmeentziehung haben wir gewiss zum grössten Theil zu verdanken, dass allgemeine Peritonitis nicht eintrat; und dass sie auf die Heilung der Wunde durchaus keinen störenden Einfluss ausübte, werden wir unten sehen.

Das zweite Mittel war Opium. Es ist schon angegeben, dass gleich nach dem Ende der Operation eine subcutane Injection von Morphium in die Bauchhaut gemacht wurde. Die Menge des injicirten Morphium — kaum ¼ gr. — war aber entschieden zu gering, als dass davon hätte grosser Nutzen gebracht werden können. Wir liessen es auch bei dieser einen Injection bewenden, und da wir von dem Opium nicht sowohl eine örtliche, als vielmehr die Allgemeinwirkung wünschten, und diese durch innerliche Darreichung viel bequemer erzielt werden konnte, so gaben wir von da an das Opium nur innerlich, theils als Opiumtinctur je zu 15 bis 20 Tropfen, theils — aber nur selten — in Gestalt von Dower'schem Pulver à gr. x, theils endlich als Morphium acet. in Pulver von gr. ¼ bis ⅓, je nach Umständen. An den ersten zwei Tagen wurde, mit dem Malaga vermengt, in mehrstündigen Pausen hauptsächlich die Tinctur gegeben. Später nahmen wir fast ausschliesslich das Morphium. Wir bewerkten durch die reichliche Opiumzufuhr zweierlei: für's Erste die allgemeine Wirkung, für welche man keinen rechten Namen hat, die aber erfahrungsgemäss dem Opium bei Schwächezuständen zukommt, und zweitens insbesondere die schlafmachende Wirkung. Man musste gesehen haben, wie sehr die Frau durch ein paar Stunden guten Schlaf sich erquickt fühlte, wie viel sie heiterer wurde, wie viel frischer sie aussah, um trotz des Fiebers, ohne alle Bedenken, so lange Morphium zu geben in wiederholten Dosen, bis Schlaf erzwungen war. Auf diese Weise hatten wir in den ersten 9 Tagen verbraucht: 30 gr. Dower'schen Pulver, 3ij Tinct. Opii simpl. und gr. 4¼ Morph. acet. in Pulverform. Jetzt aber begannen die unangenehmen Wirkungen hervorzutreten: es erfolgte häufiges Erbrechen; die Speisen kamen aus dem Magen fast gerade so, wie sie verschluckt gewesen waren: wir hatten offenbar durch unser Opium Lähmung des Magens bewirkt. Wir sahen uns genöthigt, das Mittel auszusetzen, und jetzt hörte auch das Erbrechen auf, und glücklicherweise erfolgte jetzt Schlaf auch ohne Schlafpulver. Die Verstopfung, welche in den ersten Tagen herrschte und nur mit Mühe durch das Clysopomp gehoben werden konnte, rührte zum Theil wohl von dem Opium her, zum Theil aber war sie vielleicht auch Folge von der Malträtirung der Gedärme während der Operation.

Unser drittes Mittel war Vinum Malacense. Wir gaben den Malaga esslöffelweise in stündlichen Zwischenräumen. Im Ganzen ver-

Digitized by Google

brauchten wir 3 Schoppen davon. Er war in den ersten Tagen fast die einzige Nahrung unserer Kranken; sie konnte fast nichts ertragen als diesen feurigen Wein und etwas Fleischbrühe. Gegen alles Andere hatte sie Widerwillen. Im Lauf der zweiten Woche — und namentlich als nach Aussetzung des Morphium das Erbrechen aufgehört hatte — wurde der Appetit etwas besser, und die Kranke bekam nun Fleisch und überhaupt alles Zuträgliche, wonach sie Lust hatte. Die Magenreizung, welche um diese Zeit sich eingestellt hatte, wurde durch ein paar Flaschen Sodawasser, in Eis gestellt, bald besetigt.

Gehen wir nun — die Besprechung der örtlichen Erscheinungen an der Wunde auf später verschiebend — zur Schilderung des Allgemeinbefindens der Frau über, so war es uns zunächst auffallend, dass der unmittelbare Eindruck der grossen und langdauernden Operation verhältnissmässig nur unbedeutend war. Die Frau war am Nachmittag ganz guten Muthes; sie hatte über nichts zu klagen, als mässige Schmerzen im Kreuz. Abends hatte sie einen Puls von 72 Schlägen, eine Temperatur von 37, 5°. In der ersten Nacht schlief sie nicht viel, seufzte aber um so mehr. Aber schon in der zweiten Nacht schlief sie ganz ordentlich ein paar Stunden lang, und da wir sie durch diesen Schlaf sehr erfrischt sahen, so war, wie oben schon angegeben, unser Bestreben darauf gerichtet, ihr durch Morphium möglichst jede Nacht Schlaf zu verschaffen. Das Fieber, das sich am Abend des zweiten Tages einstellte, erreichte nie einen besonders hohen Grad, und war schon nach 14 Tagen ganz verschwunden. Da wir auf die Zahl der Pulsschläge nur einen unbedeutenden Werth legen, wenn wir die Intensität des Fiebers messen wollen, vielmehr in dieser Hinsicht die Zahlen des Thermometers unser unbedingtes Vertrauen besitzen, so machten wir, um über den Zustand unserer Kranken immer ganz im Klaren zu sein, fleissig Temperaturbestimmungen. Und da die Wunde, die wir täglich zu behandeln hatten, in der Gegend der Geschlechtstheile lag, wir auch häufig den Catheter einführen mussten, so machten wir eine Ausnahme von unserer sonstigen Regel, den Thermometer nur in die Achselhöhle einzulegen, und legten ihn hier in die Vagina ein, an Ort, den wir sonst zu solchen Zwecken nicht benutzen. Der Lauf des Fiebers in den ersten 14 Tagen war folgender:

Temperatur in Vagina

Tag.	Morg. 7 U.	Abds. 5 U.	Nachts 11 U.	Bemerkungen.
28. Juni	—	37,5°	38,1°	
29. „	37,5°	39,8	39,8	
30. „	40,2	40,2	39,7	
1. Juli	38,7	38,3	37,5	
2. „	37,8	38,5	39,4	Eiterbildung in der Bauchhaut.
3. „	38,6	39,0	38,8	
4. „	38,5	38,7	?	
5. „	38,9	38,9	38,5	
6. „	38,8	39,1	39,2	
7. „	38,2	38,6	38,2	
8. „	38,2	38,5	38,2	Eisblase weggelassen.
9. „	37,8	38,1	38,0	
10. „	38,1	38,9	38,2	
11. „	37,8	38,4	38,0	

Die erste Temperatursteigerung trat also am Abend des 2. Tages ein. Nur am 3. Tage hielt sich die Temperatur auf oder nahe an 40°. Am 4. Tage sank sie schon wieder auf 38°, Nachts sogar auf 37,5. Am 5. trat eine vorübergehende Steigerung ein auf 39,4°. Es war der Tag, wo in der Bauchhaut sich etwas Eiter bildete. Aber vom 7. Tage ab erreichte die Temperatur nie mehr 39°, und vom 14. Tage an hielt sie sich immer zwischen 37 und 38° — war also fast normal. Am 19. Juli — dem 22. Tag nach der Operation — verliess die Kranke zum ersten Mal das Bett auf eine halbe Stunde; am 24. Juli durfte sie zum ersten Mal in's Freie. Ihr Allgemeinbefinden war um diese Zeit schon ganz vortrefflich. Die Kranke war fast den ganzen Tag ausser Bett; sie hatte über nichts zu klagen, als hier und da über Stuhlverstopfung und über Blähungen — ein Uebelstand, welchem durch ein leichtes Laxans in kurzer Zeit abgeholfen war. Und hätte sich nicht um diese Zeit in der Wunde eine ungeschickte Complication gebildet, so hätten wir die Kranke jetzt schon — 4 Wochen nach der Operation — entlassen können.

In der Wunde aber war am 15. Tage nach der Operation eine böse Complication eingetreten, nachdem bis dahin Alles ganz nach Wunsch gegangen war.

Es ist zunächst darin zu erinnern, dass, wie oben angegeben wurde, der oberste Theil der Wunde durch 4 Bellocnähte und durch 14 ausschlingende Nähte vereinigt, der unterste Theil aber, etwa $^1/_3$ oder $^1/_4$ der ganzen Wundlänge, offen gelassen wurden war, und dass in diesem unteren Theil die Schnittfläche des Stiels lag, umschnürt von der Schlinge des Constricteurs, unterhalb welch letzterer noch ein dünner Einschnitt nachgesogen war. Ueberdiess waren hier noch 3 Ligaturfäden herausgeleitet. Unmittelbar nach der Operation lag die Schnittfläche des Stiels noch in gleichem Niveau mit der Oberfläche des Bauches. Schon am Nachmittag schlüpfte aber die Schnittfläche des Stiels sammt der Drahtschlinge ganz in die Tiefe zurück. An der Schraube des Constricteurs wurden schon am ersten Nachmittag von Zeit zu Zeit einige Umdrehungen gemacht. Dasselbe wurde in Pausen von 1—2 Stunden an den folgenden Tagen wiederholt. Am 30. Juni, 2 Tage nach der Operation, kam aus der Tiefe der Wunde schlechter Geruch. Es wurden brandige Fetzen des Stiels (von dem oberhalb der Ligatur gelegenen Theil) mit Scheere und Pincette herausgeholt, und dann ein mit Aqua Chlori getränktes Schwämmchen in die Wunde, die etwa 1 Zoll tief war, eingelegt. Ein Versuch, in der Tiefe die brandige Fläche mit Liq. Ferr. sesquichlor. zu betupfen, wurde bald unterlassen; es war zu unsicher in dieser Tiefe, wo man nicht deutlich sehen konnte. Im Lauf des Vormittags dieses gleichen Tages, als wieder einige Umdrehungen an dem Constricteur gemacht wurden, riss der Draht plötzlich durch. So wurde der Constricteur ganz entfernt. Der Draht selbst blieb noch liegen bis zum 3. Juli.

Während dieser Zeit bestand die ganze örtliche Behandlung der Wunde blos darin, dass sie mehrmals täglich gereinigt und dann ein mit Aqua Chlori getränkter Schwamm in sie eingelegt wurde. Am 3. Juli war die Eiterung ziemlich profus, so dass jede Stunde der Eiter entfernt werden musste. Es war übrigens ein schöner dicker Eiter von gutem Geruch. In den folgenden Tagen wurde die Eiterung geringer, die Ränder der Wunde granulirten ringum schön, die Wunde wurde immer enger, aber gleichzeitig immer tiefer, und der Zustand war ein ganz befriedigender.

Im oberen Theil der Wunde war unterdessen fast in ganzer Ausdehnung Vereinigung per prim. int. erzielt worden. Die Insectennähte wurden am 30. Juni entfernt, die Schleifennähte blieben noch einige Zeit liegen. In der Bauchwandung, nach rechts von der Wunde, bildete sich am 1. Juli an einer Stelle von Flachbandgrösse Infiltration, während diese Stelle zugleich gegen Berührung empfindlich wurde. Am folgenden Tage — nachdem die Temperatur in Vagina auf 39,4° gestiegen war — wurde die Stelle etwas weicher, und am 3. Juli quoll aus dem unteren Theil der zugenähten Partie etwas Eiter hervor. Um demselben leichteren Ausfluss zu verschaffen, wurde die unterste der 4 Schleifennähte entfernt. Am gleichen Tage entfernten wir auch die noch übrigen 3 Schleifennähte, und wir hatten die *Freude*, die Bauchwunde in ganzer Ausdehnung schön bei einander *kleben* zu sehen. Die Infiltration der Bauchwand hatte indessen fortbestanden. Am 9. Juli fing die zusammengesunkene Partie in der Mitte an oberflächlich zu klaffen; es quoll hier etwas Eiter hervor. Das hielt ein paar Tage lang an. Dann war die Infiltration ganz verschwunden, die klaffende Stelle schloss sich in kurzer Zeit wieder vollständig, ohne dass etwas Anderes nöthig gewesen wäre, als einen Heftpflasterstreifen anzulegen.

Die einzige Schwierigkeit machten jetzt nur noch die Ligaturfäden. In der ersten Zeit waren wir natürlich ängstlich bemüht gewesen, jede Zerrung von ihnen abzuhalten. Eine innere Blutung, gegen welche uns kein Mittel zu Gebote stehen würde, war das Gespenst, das uns dieselben so sorgsam in Acht zu nehmen zwang. Aber als allmälig 14 Tage vergangen waren, da war diese Gefahr verschwunden. Jetzt musste längst Obliteration am Stande gekommen sein, selbst in dem gänsefederdicklichen Gefäss, und es war Zeit, dass die Fäden entfernt wurden. Es wurde nun von Zeit zu Zeit an ihnen gezerrt. Zwei von den Fäden gingen endlich am 15. Juli ab. Aber der dritte hielt noch entsetzlich fest und gab selbst starkem Zug nicht nach. Es wurde versucht, ob er vielleicht durch permanenten Zug, indem man ihn fest an ein Stückchen Holz anknotete, das auf der Bauchwand lag, locker werde: kein Erfolg. Am 20. Juli wurde endlich noch einmal sehr stark an dem Faden gezogen: man fühlte einen deutlichen Ruck; dann riss er plötzlich ab, ganz in der Tiefe. Der Knoten des Fadens blieb irgendwo sitzen und man musste ihn eben darin lassen, ohne dass man grosse Gewalt zu haben brauchte, dass er viel schaden werde.

Ein paar Tage fruher, also diese geschehen war, wurden wir plötzlich durch eine unerwartete Complication sehr erschreckt. Am 12. Juli Morgens nämlich lag die Frau ganz durchnässt im Bett. Man suchte nach der Quelle der Nässe und fand, dass die Wunde über der Symphyse bis zum Rande mit wässriger Flüssigkeit gefüllt war, dass diese Flüssigkeit sich nämlich wieder erneuerte, so oft sie auch aufgetupft wurde. Die Flüssigkeit sah aus und roch wie Harn. Was war das? woher kam dieser Harn so plötzlich? Vor Seiten des Harnapparats war bis jetzt gar keine Störung gewesen, ausser dass in den ersten Tagen die Frau nicht von selbst Harn lassen konnte, sondern der Catheter eingeführt werden musste. Aber dieser Zustand hatte uns wenig bekümmert, zumal da nach Verfluss von 8 Tagen die Harnentleerung wieder ganz in der Gewalt der Kranken stand. Und nun, am 15. Tage nach der Operation, kam plötzlich über Nacht ohne allen Grund Harn zu der Wunde heraus.

Digitized by Google

Unser erster Gedanke war, es sei eine Blasenfistel entstanden. Aber wenn diese der Fall war, so musste die Harnentleerung oberhalb der Symphyse aufhören, sobald ein Catheter in die Blase eingeführt war. Dem war nicht so. Wenn wir einen Catheter liegen liessen, also für beständigen Abfluss des Harns aus der Blase sorgten, ja wenn die Blase ganz leer war, so dass zu dem Catheter nichts mehr abfloss, so entleerte sich dennoch fortwährend Harn aus der Wunde. Der Harn kam also allem Anschein nach nicht aus der Blase. Aber woher sonst? Aus dem Ureter? Wie sollte das zugehen? Die Complication war eingetreten zu einer Zeit, wo wir öfter um Ligaturfäden zogen, um sie zum Losgehen zu bewegen. Aber die Ligaturen waren ja nicht an den Ureter angelegt. War vielleicht eine Ligatur in ihrem Wege zur Wunde heraus durch peritonitische Adhäsionen an einen Ureter angelöthet gewesen, und war beim Zerren zu diesem Faden das vielleicht durch subseröse Infiltration mürb und murach gewordene Gewebe des Ureter gerissen? Das ist doch auch sehr unwahrscheinlich. Oder hatte sich zuvor von der Wunde aus ulceröse Perforation gebildet? Wir konnten uns keine Erklärung geben. Eine nähere Untersuchung mit Sonde und Catheter wollten wir jetzt noch nicht unternehmen, aus Angst, die vielleicht nur kleine Oeffnung in dem Harnweg zu vergrössern. Wir hofften, dass vielleicht im Lauf der Zeit die Oeffnung sich spontan schliessen würde. Einen Catheter permanent in der Harnröhre liegen zu lassen, schien uns deswegen nicht gerechtfertigt, weil einerseits die Frau dadurch sehr belästigt wurde, andererseits der liegen gelassene Catheter keinen Einfluss auf die Menge des sich durch die Fistel entleerenden Harns hatte.

So beschränkten wir uns denn darauf, durch Schwämme und Compressen, welche wir auf die stimmig immer enger werdende Wunde legten, die Verunreinigung des Bettes und der Kleidungsstücke zu verhüten und die Wunde durch Bepinselung mit Tinct. Cauthar. möglichst zur Vernarbung zu reizen. Da indessen die Wunde zwar immer kleiner wurde, derart, dass sie schliesslich eben nur einen Durchmesser von ein paar Linien hatte, aber sich nicht schliessen wollte, so nahmen wir am 14. August endlich eine genaue Untersuchung vor. Wir führten einen weiblichen silbernen Catheter in die Fistel oberhalb der Symphyse ein — er ging etwa 11—12 Ctm. tief, gerade nach unten — und dann einen silbernen männlichen Catheter durch die Harnröhre in die Blase. Es gelang uns, mit dem einen Catheter den andern anzustossen, so dass ein Bewegungen machte; aber die Catheter berührten sich nicht direct, wir hörten keinen Silberton, sondern die Berührung geschah durch eine weiche Wand hindurch.

Also auch diese Untersuchung gab kein Resultat; wir wussten immer noch nicht, wo die innere Mündung der Fistel war. Wir versuchten ein neues Mittel: wir füllten den Fistelgang ganz aus mit einer Mischung und verstrichen die äussere Mündung der Fistel mit Collodium, in der Hoffnung, dass jetzt der Harn statt durch die Fistel seinen Weg in die Blase nehme. Umsonst, der Collodiumüberzug wurde in die Höhe geschoben, die Mischung durch den Harn herausgedrängt.

Die Frau selbst sah endlich nach Hause, und da überdiess die Vacanz begann, so entliessen wir sie am 18. August in vortrefflichem Allgemeinbefinden, mit fast ganz geheilter Wunde, aber mit einer kleinen Fistel, welche Harn entleerte, und deren innere Mündung wir nicht kannten. Wir gaben ihr den Rath mit, sich einen Apparat anzuschaffen, dar den zur Fistel herausströpfelnden Harn auffange.

Am 12. October stellte sich unsere Patientin wieder vor, in einem über alles Erwarten günstigen Zustande. Sie erzählte: in den ersten paar Wochen nach ihrer Entlassung habe sich noch ziemlich reichlich Harn durch die Fistel über der Symphyse entleert; doch habe dieser Harn wesentlich ausgenommen, wie wenn Eiter dabei gewesen wäre. Auf einmal sei denn kein Harn mehr, sondern reiner, gelber, dicker Eiter gekommen, und nach 8—14 Tagen habe sich die Mündung ganz geschlossen, indem sich eine kleine Kruste gebildet habe. Etwa 2 Wochen lang habe dieser günstige Zustand angehalten; dann habe plötzlich einmal die Kruste sich wieder gelöst, und seither komme nun wieder Harn zu der Fistel heraus, aber in so geringer Menge, dass die vorgebundene Compresse kaum recht feucht werde. Ob während der Zeit, wo die Fistel zu war, der durch die Harnröhre entleerte Harn irgend welche Veränderung gezeigt habe, ob, als die Fistel sich öffnete, sich auf einmal ungewöhnlich viel Harn aus derselben entleert habe, wusste die Frau nicht anzugeben; nur das war ihr aufgefallen, dass über die Zeit, wo die Fistel verklebt war, im Bauch etwas grössere Spannung stattfand. Das Allgemeinbefinden war immer sehr gut; der Ernährungszustand hat sich ordentlich gehoben; die Backen sind wieder ordentlich voll und roth, die Schenkel wieder dick geworden. Die Menstruation hat sich bis jetzt nicht wieder eingestellt. Die Narbe in der Bauchhaut ist 12 Ctm. lang und nur 1—2 Linien breit. Jedersets neben ihr sieht man die vernarbten Stellen, wo die Balkennähte durchgingen. Alle diese Narben sind schön weiss; nirgend ist mehr Infiltration. Am untersten Ende der langen Narbe ist eine kleine, eben nur für eine Haarsonde zugängliche Oeffnung. Sie war im Augenblick verklebt mit einem ganz dünnen Narbenhäutchen, so dass während des Tages, wo die Frau sich bei uns aufhielt, gar nichts sich zu der Fistel entleerte. Die Percussion giebt in der ganzen Ausdehnung des Bauches Darmton.

So stand alles ganz vortrefflich. Nur ein kleiner Uebelstand ist da: eine leichte Hervorwölbung in der Mittellinie des Bauches, welche aber nur dann sichtbar wird, wenn die Frau die beiden Mm. recti abdom. anspannt, eine Art Prolapsus Lineae albae, welchem eine einfache Bauchbinde leicht abhelfen kann.

Aber über die Entstehungsgeschichte und über die anatomischen Verhältnisse der Harnfistel schwebt immer noch das alte Dunkel — ein Dunkel, welches glücklicherweise die Section nicht in der Lage sein wird, aufzuhellen!

Mittheilungen aus der inneren Station des Hrn. Med.-R. Krukenberg im Krankenhause zu Braunschweig.

Vom

Assistenz-Arzt Dr. Schuchard.

Tuberculose der untersten Halswirbelkörper, Compression und Erweichung des Rückenmarks, vollständige Paralyse; bemerkenswerthe Pupillarerscheinungen.

Heinrich Homann, 35 Jahre alt, Tagelöhner, stammt aus gesunder Familie, war früher stets gesund und kräftig; die jetzige Krankheit, von der in seiner Familie bisher nichts Derartiges beobachtet ist, fing zu im Februar d. J. Die etwaige Ursache wird von ihm in einer Durchnässung bei anstrengender Winterarbeit im Freien und in schweren Arbeiten mit blossem Halse in einer Fabrik gesucht, sonst weiss er keine veranlassenden Momente anzugeben. Bald nach jener Durchnässung wurde er marode in den Beinen, was sich binnen 8 Tagen bis zur vollständigen Bewegungs- und Gefühlslosigkeit der unteren Extremitäten, sowie auch bald der oberen steigerte, sich aber in Betreff des Gefühls wieder besserte. Eintritt in's Hospital am 6. Mai 1864.

Status praesens: Pat. sieht bleich aus im Gesicht, Schleimhäute blass, hat einen leidenden Gesichtsausdruck, antwortet gelörig auf etwaige Fragen und hat ausser Abnahme des Gedächtnisses und einer sich öfter zeigenden weinerlen Stimmung keine Geistesstörungen, eben so wenig Alterationen in den Functionen der Kopfnerven bis auf das ungleiche Verhalten der Pupillen, die linke enger als die rechte, ohne dass dadurch beim Lesen und beim Sehen in die Ferne ein merklicher Unterschied sich geltend machte. Die Augenbewegungen sind unbehindert. Die Gesichtsfalten sind auf beiden Seiten gleich, die Zunge kommt gerade heraus; Kauen und Schlingen, sowie Sprechen nicht gestört, die Stimme von normalem Klang, auch fühlt er überall deo leisen Stich einer Nadel, und zwar mit richtigem Ortsgefühl. Am Halse fühlt er ebenfalls gehörig, die Seiten- und Drehbewegungen sind ungeniert, während die Vor- und Rückbeugungen des Kopfes sehr beschränkt und etwas schmerzhaft sind. Im Nacken findet sich eine auf Druck schmerzhafte Stelle etwa in der Höhe des 4. bis 6. Halswirbels, die Dornfortsätze sind nicht deutlich durchzufühlen und stehen nicht in senkrechter Uebereinanderfolge, sondern in einer Abweichung nach rechts; der Hals ist auffallend verkürzt und das Kinn berührt fast die Brust. Bei genauem Examiniren über das Entstehen der Beschwerden erinnert er sich, um Weihnachten zuweilen Schmerzen von geringer Intensität am Nacken gehabt zu haben, die jedesmal durch warmes Umwickeln sich gelegt hätten, von der Deformität selbst weiss er selbst jetzt noch nichts. Auf der Brust bedarf es zur Wahrnehmung schon tieferer Stiche und fehlt die exacte Bestimmung des Ortes, im höheren Grade zeigt sich dess am Leibe und an den Extremitäten, so dass er bei tiefen Stichen zwar den Schmerz äussert, aber sowohl die falsche Stelle als falsche Körperhälfte bezeichnet; zuweilen giebt er die richtige Stelle an, dann bei einem Controllversuch nennt er bei demselben Stich eine andere. An den unteren Extremitäten kommen nur schwache reflectorische Zuckungen zu Stande. Wärmedifferenzen werden nicht empfunden und die beiden Zirkelspitzen werden an den unteren Extremitäten nicht gesondert percipirt, selbst bei den grössten Zwischenräumen, ebnsfalls am Leibe und den Unterarmen; an den Oberarmen werden noch einigermassen gesonderte Wahrnehmungen hervorgerufen.

Was die Motilität betrifft, so ist dieselbe an den Beinen fast vollständig aufgehoben, nur die Beckenmuskeln vermögen mit aller Willensanstrengung eine kleine ruckweise Bewegung zu Stande zu bringen; die Hüft- und Kniegelenke sind schwach flectirt und lassen sich nur mit Mühe strecken und von einander spreizen; die electrische Reizbarkeit hat auf geringe Zuckungen in den Vastis vollständig zerstört. Die

Digitized by Google

Muskeln der oberen Extremität functioniren noch besser, besonders der Deltoideus, Triceps und Biceps; die Vorderarmmuskeln sind vollständig gelähmt. Im Ellenbogengelenk fühlt man die verkürzte Bicepssehne, welche den Arm in einen stumpfen Winkel stellt, der freilich durch den Willen spitzer, aber nicht stumpfer gemacht werden kann; das Handgelenk steht in Hyperextension, fällt aber durch seine eigene Schwere in gerade Richtung mit der Unterarmachse, ohne volarwärts gebeugt werden zu können; die Finger sind fest in die Hand eingezogen und können nicht gewaltsam gestreckt werden. Die electrische Reizbarkeit ist nur noch an den Oberarmmuskeln einigermaassen erhalten, an den übrigen erloschen. Die unthätige Musculatur ist atrophisch und schlaff und weich anzufühlen. — Der Urin tröpfelt dem Pat. unter Schmerzen ab und beim Catheterisiren werden 2 Pfund trüben, sauer reagirenden Harns entleert. Der Abgang der meist harten Faces ist sehr erschwert, und will Pat. denselben noch wahrnehmen, doch findet sich ohne sein Wissen ein harter Knollen im Bett. Der Leib fühlt sich hart an, die Recti abdom. wie längliche durch die Inscriptiones abgetheilte Hervorragungen; in der Flexura sigmoides harte Scybala wahrnehmbar. Herz und Lungen gesund. Hinten auf dem Kreuzbein findet sich ein handgrosser Substanzverlust durch Decubitus. —

Sorgfältige Reinigung des ganzen Körpers im Bade, Verbinden des Decubitus mit Ungt. plumbo-tanninum und innerlich Oleum Ricini.

7. Mai. Es erfolgen reichliche Ausleerungen; die beiden ersten hat er gehörig anmelden und bis zum Unterscheiden der Bettschüssel bei sich behalten können; das dritte Mal ist wegen dünnerer Consistenz etwas in's Bett gegangen. Pat. liegt mit dem Rumpfe und den Beinen vollständig bewegungslos im Bett, kann sich nicht drehen und muss gefüttert werden.

9. Mai. Pat. hat des Nachts Hitze am Kopfe gehabt und schwitzt stark, so dass das Bett ganz nass ist. Das linke Bein thut ihm weh, ohne dass äusserlich etwas daran wahrgenommen werden könnte. Die Zunge ist trocken in der Mitte und Beschrodt, der Appetit ist gut, Durst etwas vermehrt. Stuhlgang träge. Der Urin, welcher zuerst sauer reagirte, wird nach dem täglichen Gebrauch des Catheters alkalisch und setzt fötid; Tripelphosphate und Eiterkörperchen in grosser Menge enthaltend. Puls 96.

10. Mai. Pat. hat am Tage Schmerzen in den Armen gehabt von ziemlicher Heftigkeit, liegt des Abends in Schweiss gebadet. Puls 100.

16. Mai. Oefter treten Schmerzen in den Extremitäten auf, welche allmälig eine grosse Intensität erreichen. Pat. schwitzt fast den ganzen Tag, klagt aber über Kältegefühl der Füsse, die jedoch warm anzufühlen sind. Wegen continuirlicher Hartleibigkeit bekommt er Pillen von Extr. Aloës und Pulv. Rad. Rhei ää gr. iv; trotzdem erfolgt kein Stuhlgang, auch nicht nach einem Clysma, welches er gar nicht bei sich behält, und nimmt er einen Löffel Ol. Ricini, worauf mehrere dünne Stühle erfolgen, die er zwar fühlt, aber in's Bett gehen lässt. Der Urin, den er theilweise von selbst lassen kann, theils durch den Catheter, ist sehr trübe, mit Eiter, Blut und Tripelphosphaten gemischt. Der Appetit ist vermindert, Durst lebhaft. Der Decubitus ist grösser und tiefer geworden, wird mit Glycerin bepinselt. Puls 98.

20. Mai. Pat. klagt besonders über die heftigen Schmerzen in den Extremitäten, an denen objectiv nichts nachzuweisen ist. Die Lähmung ist nicht rück- noch vorwärts gegangen, zuweilen kann das rechte Bein ein wenig angezogen werden, sonst liegt es unbeweglich da. Von Seiten des Kopfes ist ausser der verschiedenen Weite der Pupille, links enger als rechts, nichts Abnormes zu entdecken. Der Urin kann theilweise spontan entleert werden, es findet sich aber beim Catheterisiren danach noch trüber Urin in der Blase. Stuhlgang erfolgt täglich, wird meist nicht empfunden. Extr. Aloës und Pulv. Rad. Rhei täglich ää gr. iv. Der Decubitus vergrössert sich, auch auf dem rechten Schulterblatt ist eine wunde Stelle sichtbar.

23. Mai. Pat. schwitzt immer stark und klagt über die heftigsten Schmerzen in den Gliedern, besonders im Handgelenk. Heute ist die linke Pupille weiter als die rechte, bisher umgekehrt. Der Decubitus vertieft sich, so dass der Knochen in einer kleinen Partie bloss liegt. — Innerlich Ol. Jecoris Aselli und Tinct. Ferri acetici Rademacher; nahrhafte Kost.

25. Mai. Das Verhältniss zwischen den Pupillen ist wieder wie früher. Schmerzen in den Gliedern sehr heftig und steigern sich bei Versuchen, die gehemmten Glieder künstlich zu strecken oder zu abduciren. Appetit schwach, Durst quälend, Stuhl regelmässig.

30. Mai. Pupille links weit, rechts eng. Der Decubitus am Kreuzbein geht in die Tiefe, auch an der rechten Ferse hat sich eine Blase gebildet und an der linken eine bläuliche Färbung, wie von einer unter der dicken Epidermis liegenden Suggillation. Urin muss zu Zeiten abgelassen werden, wird meist jedoch freiwillig entleert.

3. Juni. Pupille links eng, rechts mittelweit.

5. Juni. Pupille rechts eng, links etwas weiter. Pat. hat immer die quälenden Schmerzen in den Gliedern, schläft meist schlecht, erhält Abends Morph. acet. gr. ¼. Stuhlgang meist geregelt, Urin wird von selbst entleert. Der Decubitus hat das Kreuzbein in der Grösse eines Thalers blosgelegt.

15. Juni. Das Krankheitsbild ist dasselbe; die Sensibilität ist an Zehen um wenig besser als sonst, dagegen die Motilität auch an den früher noch functionsfähigen Muskeln, namentlich am rechten Oberarm, verringert. Der Decubitus vergrössert sich sowohl auf dem Kreuzbein als auf den Schulterblättern, auch an der Achillessehne, wo eine weiche Unterlage gemacht war, um die Fersen zu schonen. Der Appetit ist schwach, Durst stark. Stuhlgang und Urin regelmässig. Gegen Abend stellt sich ein vermehrtes Hitzegefühl, sowie Röthung des Gesichts ein und die Temperatur steigt von 37,0° auf 39,3° C. Der Hals schmerzte eine Zeit lang heftiger, und war jede Bewegung höchst empfindlich, was sich nach einigen Tagen wieder verlor. Der Wechsel in der Weite der Pupillen ist allen möglichen Veränderungen unterworfen, bald die linke enger, bald die rechte, bald mehrere Tage constant bleibend, bald an einem Tage wechselnd; nicht etwa beruht der Wechsel in Erweiterung und Verengerung einer Pupille, während die andere constant bliebe, sondern je beide zeigen eine Differenz von 1½—4½ Mm. Weite.

22. Juni. Der Decubitus tritt an den Trochanteren, entlang des Fibulae, und auf den Kniescheiben auf. Das Sprechen wird ihm schwer, und zeigt die etwas unbeholfene Zunge einen dicken graulichen Belag, durch den Risse und Spalten den erodirten Grund der Zunge erkennen lassen. Das Athmen erfolgt durch den Mund allein, und hat die Austrocknung der Epitheleen mit Hängenbleiben und Zersetzung von Speiseresten den dicken Belag bedingt. Das Schlucken von Brode wird ihm schwer, von Flüssigkeiten nicht. Der Wechsel in der Pupillenweite dauert fort.

Nach einigen Tagen vermehrt sich die Beklemmung, die er auf der Brust empfund, und es ergiebt sich, dass Pat. nur noch mit dem Zwerchfell athmet. Er verschluckt sich öfter und hat dadurch, dass er nicht gewaltsam exspiriren oder husten kann, leichte Erstickungsanfälle.

29. Juni. Die Beklemmung auf der Brust wird immer schlimmer, und liegt Pat. an, zu Zeiten Unsinn zu schwatzen, meist ist er aber bei Verstande. Der Urin, bisher reichlich, geht nur spärlich ab. In der Nacht vom 30. Juni auf den 1. Juli nach vielem Stöhnen und Trinken wird Pat. allmälig stiller und stirbt am Morgen um 8 Uhr.

Section 28 Stunden nach dem Tode. Die Leiche zeigt namentlich an den Extremitäten eine ausserordentliche Abmagerung, die Haut ist welk und blass, an vielen Stellen findet sich Decubitus, so besonders auf dem Kreuzbein (welches in grosser Ausdehnung entblösst ist und aus dem leicht mit der Pincette grössere Stücke herausgebrochen werden können; beim Durchsägen sieht man, dass der Knochen bis zur Tiefe eines Zolles durch Aufsaugen der Wundjauche und Necrotisiren schwarz und ganz morsch geworden ist), an den beiden Trochantern, Wadenbeinen, Fersen, Schulterblättern, Ellenbogen und selbst auf den Kniescheiben, freilich nur erst oberflächlich, was allein durch die Bedecken bedingt sein muss; ferner an der unteren Wurzel des Penis durch das Liegen auf dem Harnreepicniten. Der Leib ist eingesogen, die Arme stehen in Flexion fast mit rechtwinkliger Stellung, das rechte Handgelenk steht in Hyperextension, kann aber durch die eigene Schwere der Hand gerathung mit der Unterarmachse, dagegen nicht in die Volarflexion gebracht werden; die Finger sind fest in die Hohlhand eingeschlagen. Der Hals erscheint sehr kurz; die linke Pupille ist weiter als die rechte.

Beim Durchschneiden der Rückenmuskeln und Freipräpariren der Wirbelsäule fliesst eine seröse Flüssigkeit aus den Geweben, die Muskeln sind weich und können zwischen den Fingern zerrieben werden. — Zwischen den Dornfortsätzen des 7. und 8. Brustwirbels ist eine geringe seitliche Verschiebung bemerklich, die Dornfortsätze des 4., 5. und 6. Halswirbels sind sehr nahe über einander gelagert und nach rechts ausgewichen. Die Eröffnung des Wirbelcanals geschieht ohne Verletzung seines Inhalts. Das Rückenmark in der Höhe des 5. bis 7. Halswirbels ist sehr breit und lässt sich weich anfühlen; beim Abschneiden der Dura mater findet man das Mark an gedachter Stelle erweicht, von sehr weisser Farbe, die gröbere Structur (graue und weisse Substanz) lässt sich nicht erkennen; das übrige Mark in seiner ganzen Ausdehnung ist von gehöriger Consistenz, und lassen sich die beiden Substanzen in der bekannten Anordnung unterscheiden. Microscopisch finden sich in jener breiigen Masse Körnchenzellen, zerfallene Marksubstanz und verfettete Gefässe. Die Rückenmarkshäute zeigten keinerlei entzündliche Veränderungen an dieser Stelle; dagegen wölbte sich die vordere Partie der Dura mater buckelförmig nach hinten, was durch eine gelbliche Masse bewirkt wurde; nachdem die Dura abpräparirt war, ergab sich eine Tuberculose des 4.—6. Halswirbelkörpers, welche die Wirbelkörper bis auf wenige gerüstartige Knochenbalken zerstört und den gelben Brei gebildet hatte, der sich zwischen den Körpern und der Dura etwas nach unten gesenkt hatte. Beim Präpariren der Halswirbel von vorn kam man nach Wegnahme des Longus

Digitized by Google

colli in den Tuberkelheerd; hinter diesem Muskel hatte sich die Masse ebenfalls nach unten gesenkt, und wäre bald in das Cavum mediastini posteriorii gerathen.

In den Maschen der Pia mater des Gehirns findet sich ein seröser Erguss; im Gehirn und an der Basis, an den Nerven innerhalb des Schädels nichts Abnormes, was auf eine Erklärung der während des Lebens so wechselnden Pupillenweiten hindeuten könnte. Einige Cervicaldrüsen der rechten Seite sind vergrössert und tuberculös entartet. Die Lungen sind fast vollständig blutleer, ohne pathologische Veränderungen, in der rechten Pleurahöhle circa 1 Pfund trüben Serums. Der Herabentel enthält etwas klare Flüssigkeit, Herz normal. Magen sehr weit herabhängend und erweitert, wenig Contenta enthaltend; Därme contrahirt. Milz weich, etwas vergrössert. Die Nieren enthalten im Hilus etwas trüben Urin, und in der sehr zusammengezogenen Harnblase finden sich mehrere geschwürige Stellen von Linsengrösse, auf denen sich Tripelphosphate abgesetzt haben. Die Oeffnung der Harnröhre, sowie die Mündungen der Ureteren waren sehr weit. Der Sphincter sani schloss nicht. Die Inguinaldrüsen der linken Seite sind bis Haselnussgrösse angeschwollen und zu einem käsigen Tuberkelbrei entartet. —

Seit den Untersuchungen von Budge »Ueber die Bewegung der Iris. Braunschweig 1855. Viewegs« sind die Ansichten über den Einfluss des Sympathicus auf die Irisbewegung und über die Centralstelle des Irissympathicus im Rückenmark zu dem bestimmten Satze formulirt, dass des Nervencentrum, welches die Erweiterung der Pupille beherrscht, unter Abgang des 6. Halsnerven und über Abgang des 3. Brustnerven liegt [1]), und zwar sind es die vorderen Wurzeln der Rückenmarksnerven, in welchen die sympathischen Fasern austreten, um durch die Rami communicantes in den sympathischen Grenzstrang zu gelangen.

Der vorliegende Fall ist gerade wegen Uebereinstimmung der Gegend mit obiger Centralstelle und wegen des im Leben beobachteten Pupillarphänomens von Interesse; die tuberculöse Zerstörung betraf die Körper des 4.—6. Halswirbels, die käsige Masse hatte sich nach hinten in das Lumen des Wirbelcanals buckelförmig hervorgewölbt und unter der Dura etwas nach unten gesenkt. Der Druck traf sunächst die vorderen Stränge des Rückenmarks und musste besonders die Motilität beeinträchtigen, wie es sich auch im Leben erwies, indem die Motilität unterhalb der Stelle weit weniger functionsfähig waren, als die Haut; mehr weniger rasch theilte sich der Druck auch den hinteren Strängen mit, und als dann später die entzündliche Erweichung der Substanz eintrat und die Fasern zerstört wurden, war jede Leitung aufgehoben. Dasselbe Abhängigkeitsverhältniss von dem Innervationscentrum zeigte die Musculatur der beiden Irides; aus dem genauen Protocoll [2]) lässt sich eine an gewisse Tageszeiten oder Tage gebundene constante Veränderung nicht erkennen, und muss man daher die Ursache des Wechsels in dem schwankenden Blutreichthum dieser oder jener Partie des betroffenen Rückenmarks suchen, wozu das Wachsen der Tuberkelmassen bald nach dieser, bald nach jener Richtung hinreichend die Erklärung giebt. Während die anderen Rückenmarksfasern durch den Erweichungsprocess zerstört waren, blieben die sympathischen Fasern vermöge ihrer Eigenschaft, länger äusseren Läsionen zu widerstehen, noch in Thätigkeit und konnten etwaige sie treffende Reize wie Blutreichthum oder dergleichen in dem Spiele der Pupillen zur äusseren Wahrnehmung bringen; wäre sie vollständig leitungsunfähig gewesen, so hätte durch das Uebergewicht des Antagonisten eine dauernde Verengerung der Pupillen eintreten müssen. Einen intracraniellen pathologischen Process von grösserer Ausdehnung als Ursache für diese wechselnden Pupillenweiten auszunehmen, war nicht möglich, denn eine Störung in einem anderen Kopfnerven war nicht nachweisbar, ebenso wenig wie die geistigen Thätigkeiten irgend welche Alteration zeigten; ganz circumscripte Processe, wie Tuberkeln, Exostosen, Gummata, welche jedenfalls gerade den Sympathicus träfen und keinen andern Nerven, durften wohl mit Recht ausgeschlossen werden, zumal da Syphilis nie vorhanden gewesen war. Es ist leider unterlassen, über etwaige Refractions- und Accommodationsveränderungen genaue Untersuchungen anzustellen, da Pat. stets sagte, er sähe mit beiden Augen gleich gut. — Ferner war bemerkenswerth das Verhalten der Muskeln der Extremitäten; während nämlich die Flexoren des Ellenbogengelenk zuerst in einen stumpfen Winkel, später durch immer stärkere Contractur in einen spitzen Winkel gestellt hatten, und die Fingerbeuger die Finger so fest in die Hohlhand eingeschlagen hatten, dass sie selbst mit Aufbietung einer nicht unbedeutenden Kraft nicht gestreckt werden konnten, war des Handgelenk dorsalwärts flectirt, freilich liess sich dasselbe mit Leichtigkeit so stellen, dass die Hand in einer Fläche mit dem Unterarm zu stehen kam, aber es liess sich nicht weiter volarwärts beugen. Jeder Versuch, die fest gestellten Gelenke zu bewegen, auch am Hüft- und Kniegelenk, war mit sehr heftigen Schmerzen verbunden und hat das seinen Grund darin, dass die Theile durch die wochenlange ruhige unverrückte Lage sich an dieselbe so accommodirt haben, dass eine geringe Veränderung derselben, jede Spannung oder Dehnung der Nerven eine Schmerzempfindung wachruft.

[1]) S. Budge pag. 104 u. ff. Bestimmung der Centralstelle des Irissympathicus durch künstliche Anregung von Kraft.

[2]) Es sei hier das Protocoll von einer Woche erwähnt:

9. Juni	linke Pupille	3 Mm.	rechte Pupille	3 Mm.		
10. Juni	„	„	3 „	„	„	4 „
11. Juni	„	„	2½ „	„	„	4½ „
12. Juni	„	„	2 „	„	„	3½ „
Abends	„	„	3 „	„	„	3 „
13. Juni	„	„	4 „	„	„	2 „
14. Juni	„	„	3 „	„	„	2 „
15. Juni	„	„	2 „	„	„	1½ „

Miscellen.

Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 27. Juli 1864.

Vorsitzender: v. Graefe; Schriftführer: Schweigger.

1. Hr. H. W. Berend zeigte das Präparat einer wallnussgrossen cavernösen Geschwulst, welche er mittelst des Ecraseur von dem Obrknorpel eines 48jährigen Mannes entfernt hatte. Der varicöse Tumor konnte vor der Operation durch Compression vollständig entleert werden und bildete dann eine leppenförmige Hautmasse. Beim Bücken oder nach dem Genuss von gesalzen Getränken fühlte Patient deutlich das Einströmen des Blutes in denselben. Die Operation dieses seltenen Objectes war übrigens von keinerlei Zufällen begleitet und die Wunde, welche durch Knopfnähte vereinigt worden war, heilte p. p. i. In den gangbaren Büchern über Ohrenheilkunde von Kramer, Itard und Anderen findet sich kaum ein analoger Fall. — Hierauf sprach Hr. Berend über Stützung gelähmter unterer Gliedmassen mittelst orthopädischer Apparate, welche selbst in den hochgradigsten Fällen noch eine Locomotion zu vermitteln vermögen, wo eine Excitation der Muskeln nicht mehr zu erzielen sei. So gelang es ihm bei einem 15jährigen Mädchen, das früher nur auf allen vier Extremitäten ging, durch diese Hülfsmittel einen aufrechten Gang wieder herzustellen, nachdem vorher auf operativem Wege die Contractur der Hüftmuskeln beseitigt worden. In diesen Fällen ist besonders der Quadriceps leidend.

An die Vorzeigung der Abbildung dieses merkwürdigen Falles, von dem in der Literatur nur wenige therapeutische Seitenstücke aufzufinden sind (a. Brenning, Wiederbelebung gelähmter Muskeln durch den Schneeschuh. Wien 1844, und H. W. Berend, Ueber einige im kindlichen Alter entstehende seltene Contracturen, in Krats' Journal für Kinderkrankheiten, Jahrg. 1857. Heft 9) schloss sich die Vorstellung eines mit hochgradigster Paraplegie und Atrophie behafteten 4jährigen Knaben, welches in ähnlicher Weise nur auf allen vier Extremitäten sich fortbewegte, indem es jeder aufrechten Stellung oder aufrechten Ganges entbehrte. Die Locomotion geschah hier entweder, indem die Füsse mittelst der Hände vorwärts geschoben wurden, oder die Arme statt der Füsse fungirten, so dass die ersteren auf den Boden gesetzt und die unteren Extremitäten passiv nachgeschleppt wurden. — Auch unter diesen verzweifelten Umständen hofft Hr. Berend mit Hülfe der Orthopädik allein, da hier keine Muskelcontracturen obwalten, den aufrechten Gang und die aufrechte Haltung wieder herzustellen, wenn auch freilich Krücken kaum werden entbehrt werden können.

2. Hr. Weber: Ueber eiterigen Ohrencatarrh.

3. Hr. Remak: Ueber Tebes. (Vgl. No. 41 der Berl. Klin. W.-Schr.)

Sitzung vom 2. November 1864.

Vorsitzender: Kürte; Schriftführer: Schweigger.

Hr. Tobold demonstrirt ein die normalen Verhältnisse des Kehlkopfes darstellendes Phantom.

Hr. Parow vollendet seinen Vortrag über Scoliose.

Hr. Baruch hält einen Vortrag über das Bindegewebslager auf dem Peritonäum in diagnostischer Beziehung zu den Brüchsäcken, und weist darauf hin, dass sich das Bindegewebsstratum auf dem Peritonäum durch die Fähigkeit kennzeichne, sich mit der Pincette in lange, feine, silberglänzende Fäden aussiehen zu lassen, ein Umstand, der in diagnostischer Beziehung von Wichtigkeit sei.

Hr. v. Langenbeck fürchtet, dass auch dieses Kennzeichen nicht in allen Fällen sicher sein werde, da alte Bruchsäcke häufig mit vielen Schichten theils neugebildeten, theils umgewandelten Bindegewebes bedeckt seien.

Sitzung vom 16. November 1864.

Vorsitzender: Kürte; Schriftführer: Siegmund.

Hr. Körte theilt der Gesellschaft mit, dass sie ein Mitglied, den Geh. Sanitätsrath Lieber, durch den Tod verloren habe.

Digitized by Google

Als Geschenke von Seiten der Verfasser sind eingegangen: 1) Galligo, Trattato teorico-pratico delle Malatia veneree. Firenza 1864. 2) Casanova, Achille, Guida alla Clinica ematologica umana e veterinaria etc. Milano 1858.

Hr. Tobold demonstrirt eine Reihe der nach dem laryngoscopischen Bilde plastisch dargestellten Kehlkopfskrankheiten.

Hr. Körte macht Mittheilungen über Viehy.

Hr. Auerbach theilt Bemerkungen mit zur Lehre von der Entstehung, Verhütung und Heilung der Scoliose.

Literatur-Blatt.

Wundt, Dr. W., Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Erste Lieferung. gr. 8. S. 224. Erlangen 1864. F. Enke.

Das Werk, das in seiner ersten Lieferung vor uns liegt, ist auf etwa 40 Bogen für seinen ganzen Umfang berechnet, und soll einen Einblick in die Physiologie nicht blos für Fachgenossen im strengen Sinne des Wortes, sondern auch für nahestehende, wie Chemiker, Physiker, Philosophen etc. eröffnen. Damit aber soll keineswegs gesagt sein, dass es sich um eine populäre Schrift im gewöhnlichen Sinne des Wortes handelt. Ein solches Missverständniss würde sich Jedermann sofort aufklären, der einen Blick in dasselbe thut. Nur die ganze Behandlung des Stoffes, die Sprachweise des Verfassers sind eine solche, die dem Verständniss leichter zugänglich, wie es eben ja auch nöthig ist für die Studirenden, die den ersten Schritt über die Schwelle des Wissens thun. Und in diesen Beziehungen gerade verdient das Buch volles Lob. Auf die nähere Anordnung und den Inhalt kommen wir zurück, wenn es vollendet vor uns liegt.

Pitha, Dr. F. R. v., Krankheiten der männlichen Genitalien und Harnblase. gr. 8. S. 142. Erlangen 1864. F. Enke.

Der berühmte Lehrer der Chirurgie in Wien hat in der Vorlage aus der grossen Masse des Stoffes, den das von ihm vertretene Fach bietet, zu einer umfassenden Monographie einen einzelnen Theil herausgegriffen und führt den Leser ohne Vorrede sofort in medias res. Der Natur der Sache gemäss ordnet er das rasche Material in sechs Gruppen: Krankheiten des männlichen Gliedes, der Hoden und ihrer Adnexa, der männlichen Urethra, der Prostata, der Samenbläschen, der Harnblase. Wie zu Anfang des Werkes ein Literatur-Verzeichniss mit Rücksicht auf den ganzen Vorwurf des Werkes gegeben ist, so findet sich ein solches auch wieder am Kopf jeder einzelnen Unterabtheilung, die die Zerklüftung der Gruppen bietet. Dass der Hr. Verfasser dieser erschöpfenden Monographie nicht blos Fremdes reproducirt und kritisch sichtet, sondern dass er überall aus eigener reicher Erfahrung schöpft und diese zu Gunsten des Lesers verwerthet, das liess sich wohl von selbst voraussehen bei der bekannten Stellung, die derselbe seit so vielen Jahren als Lehrer und viel beschäftigter Operateur und Chirurg einnimmt. In klaren Bildern führt er die Krankheiten vor, leicht fasslich sind seine Lehren der instrumentellen, der sonstigen Behandlung derselben, deutlich tritt der jetzige Standpunkt der Wissenschaft, diesem Theil der Chirurgie gegenüber, überall hervor, der Leser findet mit einem Wort eine treffliche, erschöpfende Monographie des Gegenstandes. G.

Personalien.

Ehrenbezeugungen. Preussen. Den praetischen Aerzten Dr. Skierlo zu Friedrichshof, Dr. Amende und Dr. Lustig zu Myslowitz ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihnen verliehenen kais. russ. St. Stanislaus-Ordens 3. Klasse, sowie dem Med.-Rath Dr. Hüre zu Wittenberg die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Ritterkreuzes 1. Klasse vom herzogl. anhaltischen Haus-Orden Albrechts des Bären ertheilt worden.

Für Auszeichnung auf dem Kriegsschauplatze erhielten: Den Rothen Adler-Orden 3. Kl. mit der Schleife am weissen Bande: Dr. Gielan, Ober-Stabsarzt und Chefarzt vom 1. Garde-R. z. F. Den K. Kronen-Orden 3. Kl. mit Schwertern am weissen Bande: Dr. Ulrich, Ober-Stabsarzt u. Chefarzt vom 3. Garde-Gren.-R. Königin Elisabeth. Den Rothen Adler-Orden 4. Kl. mit Schwertern am weissen Bande: Dr. Dittmar, Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt vom 3. Garde-R. z. F.; Dr. Siegert, Assist.-Arzt vom 1. Pos. Inf.-R. No. 18; Dr. Biefel, Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt vom Schles. Füs.-R. No. 38 (früher Stabs- u. Bat.-Arzt im 3. Garde-Gren.-R. Königin Elisabeth); Dr. Fränzel, Assist.-Arzt vom 3. Niederschles. Inf.-R. No. 50; Dr. Schmidt, Ober-Stabs- u. Reg.-Arzt vom 6. Westphäl. Inf.-R. No. 55; Dr. Steinrück, Stabs- u. Abtheilungs-Arzt vom Niederschles. Artill.-R. No. 5 (früher Bat.-Arzt im 3. Garde-Reg. z. F.); Dr. Kaul, Stabs- u. Abtheilungs-Arzt vom Rhein. Feld-Artill.-Reg. No. 8 (früher Bat.-Arzt im 4. Garde-Gren.-Reg. Königin); Dr. Siemon, Stabsarzt vom 4. Garde-Gren.-R. Königin; Dr. Wolff, Stabsarzt vom Kaiser Alexander Garde-Grenadier-Regiment No. 1; Dr. Grasnick, Stabsarzt vom Garde-Feld-Art.-R.; Dr. Besaar, Stabsarzt vom Magdeb. Feld-Art.-R. No. 4; Dr. Mendel, Assist.-Arzt von leichten Feldlazareth der 5. Inf.-Division; Dr. Pätsch, Stabsarzt und Dr. Strassmann, Assist.-Arzt vom leichten Feldlaz. der 6. Inf.-Div.; Dr. Walter, Stabsarzt vom 5. Westphäl. Inf.-R. No. 53. Den Rothen Adler-Orden 4. Kl. am weissen Bande: Dr. Weydener, Stabsarzt vom Brandenb. Cür.-R. No. 6 (früher stellvertr. Reg.-Arzt vom Brandenb. Prion.-Bat. No. 3); Dr. Pauls, Stabs- u. Bat.-Arzt vom Westph. Pion.-Bat. No. 7; Dr. Michel, Stabsarzt und Dr. Marquardt, Assist.-Arzt vom 1. schweren Feldlaz. des Garde-Corps; Dr. Fischer, Stabsarzt vom Kaiser Alexander Garde-Gren.-R. No. 1. Dr. Hagemann, Stabsarzt vom Westph. Feld-Art.-R. No. 7; Dr. Schröder, Stabsarzt vom 2. Westph. Inf.-R. No. 15; Dr. Wuttig, Stabsarzt vom 8. Brandenb. Inf.-R. No. 64. Das Allgemeine Ehrenzeichen am Bande des Rothen Adler-Ordens mit dem schwarzen Streifen: Dr. Solger, Unterarzt vom 1. schweren Feldlazareth des Garde-Corps. Das Allgemeine Ehrenzeichen 2. Kl. am weissen Bande: Bummel, Unterarzt vom 1. Westphäl. Inf.-R. No. 13.

Im Namen Sr. Maj. des Königs wurden belobt: Dr. Berkefeld, Assist.-Arzt im Bureau des Corps-Gen.-Arztes des I. comb. Armee-C.; Dr. Brinkmann, Assist.-Arzt vom 2. schweren Feldlaz., Dr. Weise und Dr. Becker, Stabsärzte vom 3. schweren Feldlaz. des I. comb. A.-C.; Dr. Böttcher, Stabsarzt vom leichten Feldlaz. der 6. Inf.-Div.; Dr. Rohden, Assist.-Arzt vom leichten Feldlaz. der 13. Inf.-Div.

Den Herren Candidaten des Physikats-Examens ertheile ich hierzu nach wie vor jede gewünschte Hülfe und Auskunft.

Dr. Lion sen.
Köpnicker-Strasse 71.

In **Dr. Martiny's Wasserheilanstalt** zu Bad **Liebenstein** (Werra-Eisenbahn-Station *Immelborn* bei *Eisenach*) wird die Cur während des Winters fortgesetzt.

Anzeigen.

Verlag von E. Morgenstern in Breslau.

Soeben ist in meinem Verlage erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Klinische Beiträge zur Gynäkologie.

Unter der Redaction von

Dr. Wilh. Alex. Freund,
Privatdocent an der kgl. Universität Breslau.

Stes Heft. Gr. 8°. Geh. 15½ Bogen mit 21 Holzschnitten und 3 lithogr Tafeln. Preis 1½ Thr.

Das erste Heft der „Klinischen Beiträge," Preis 1½ Thlr., erschien 1863, das zweite Heft, Preis 1½ Thlr., 1864; auch hiesiges wird alljährlich ein neues Heft erscheinen.

E. Morgenstern. (Dr. Aug. Schulz & Comp.) Buchhandlung in Breslau.

Im Verlage von **August Hirschwald** in Berlin ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Die
krankhaften Geschwülste.
Dreissig Vorlesungen,
gehalten während des Wintersemesters 1862—1863
von
Dr. R. Virchow,
Professor etc.

2. Band. 1. Hälfte. 18 Bogen. Gr. 8. Mit 46 Holzschnitten. Preis: 2 Thlr. 10 Sgr.

Die
hereditäre Syphilis.
Von
Dr. F. v. Bärensprung,
Professor.

gr. 8. Mit 7 Kupfertafeln. Preis: 1 Thlr. 26 Sgr.

Digitized by Google

Sonnabend, № 50. 10. December 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Experimentelle Studien über Pyämie, Septicämie und Fieber. Von Prof. Weber. (Fortsetzung.) — Ein verbessertes Dampf-Hydrocotyle. Von Dr. Pissin. — Bemerkenswerthe Fälle aus dem Gebiete der operativen Chirurgie. Mitgetheilt von Dr. B. Stilling in Cassel. (Fortsetzung.) — Miscellen: Pensions-Verein für Aerzte. — Personalien. — Feuilleton: Climatologisch-therapeutische Aphorismen aus Nizza. Von Dr. Lippert. Zweiter Theil.

Experimentelle Studien über Pyämie, Septicämie und Fieber.

Von

Professor Dr. O. Weber in Bonn.

(Fortsetzung aus No. 49.)

III. Versuchsreihe. Injection von einigen Stoffen, die sich bei der Fäulniss des Blutes und Eiters entwickeln können [1]).

a. Versuche mit Schwefelwasserstoff.

Zu denselben wurde ein frisch von uns selbst aus Schwefeleisen bereitetes, möglichst gesättigtes Schwefelwasserstoffwasser benutzt, welches theils rein, theils mit Wasser verdünnt eingespritzt wurde. Die Verdünnung geschah durch Zusatz einer bestimmten Anzahl Tropfen zu desstillirtem Wasser, so dass das Gesammtquantum dann gerade eine Unze betrug.

Einen der hierher gehörigen Experimente haben wir unter No. 22 a bereits angeführt. In diesem Falle hatte $^1/_4$ Drachme reines unverdünntes Schwefelwasserstoffwasser genügt, eine Katze sofort zu tödten.

25) Denselben sofort tödtlichen Erfolg hatte eine am 8. August 1863 bei einem grossen Kaninchen vorgenommene Injection einer Drachme gethan. Die Section ergab fleckige Hyperämie des Gehirns, der Lungen, der Leber und Milz, jedoch nicht im Darme.

26) Am 27. Novbr. 1863 wurden einer kleinen grauen Katze 2 Drachmen mit $^{10}/_{0}$ Tropfen gesättigtem Schwefelwasserstoffwasser (5 Tropfen auf die Unze) in die Vena cruralis eingespritzt. Das Thier wurde sofort unruhig, hatte eine sehr beschleunigte Respiration und zeigte unregelmässige krampfhafte Bewegungen seiner Musculatur. Dann liess es viel Urin und bekam nach 5 Minuten einen heftigen Anfall von Opistotonus, der indess wieder verschwand. Zuletzt verkroch es sich sehr trübselig in die Ecke und starb 6 Stunden nach der Injection.

Bei der Obduction, die erst am Tage darauf, 12 Stunden nach dem Tode, gemacht werden konnte, zeigte sich die Hirnoberfläche ziemlich blutreich, die Hirnsubstanz hyperämisch. Die Oberfläche der Lunge, die an den Rändern stark aufgeblasen war, erschien mit ziemlich vielen frischen Ecchymosen bedeckt. Das Herz enthielt zähe weissliche Blutgerinnsel. Die Leber und Nieren stark hyperämisch, die Milz sehr gross und mit frischen Blutextravasaten versehen. Der Magen mit einer geringen Menge seröser Flüssigkeit angefüllt und hier und da hyperämisch gefleckt. Der ganze Darmtractus zeigt neben stark erweiterten stark verengerte zusammengezogene Stellen. Diese zeigen eine stärkere Röthung der Follikel und Blutstreifen, während die erweiterten eine bedeutende Menge reinwasserähnlicher Flüssigkeit enthielt. Das Epithel war meistens abgelöst, die Schleimhaut theils ödematös, theils durch enorme Wucherung der Epithelien, die flockige Pseudnemembranen bildeten, geschwollen. Der ganze Darm und das Mesenterium zeigten eine sehr starke Füllung der Blutgefässe.

27) Einer doppelt so alten und sehr starken Katze wurden am 27. Novbr. 1863 2 Drachmen mit $^{10}/_{0}$ Tropfen Schwefelwasserstoffwasser in die Vena cruralis eingespritzt. Sie lässt sofort den Urin von sich gehen, bekommt aber keinen Krampfanfall, ist jedoch niedergeschlagen, leckt sich vielfach die Nase und schnüffelt. Dann verkriecht sie sich, frisst aber schon Abends wieder und ist am folgenden Tage etwas munterer; starke wässrige Durchfälle mit Schleimhautfetzen. Am 30. ist sie scheinbar ganz hergestellt.

28) Am 2. Decbr. wird der Versuch bei demselben Thiere wiederholt: diesmal 2 Drachmen mit $^{10}/_{0}$ Tropfen. Auch jetzt scheint der Eingriff ihr bis auf eine mässige Darmaffection wenig anzuhaben; doch wurden Tags darauf theerartige Massen am After und im Stalle bemerkt. Sie wurde nunmehr behufs der Demonstration getödtet. Es fand sich wieder eine bedeutende Hyperämie in den sämmtlichen inneren Organen und ein sehr ausgeprägter hämorrhagischer Darmcroup, ganz

[1]) Auch von diesen Versuchen hat Dr. Urfey in seiner Dissertation eine grössere Anzahl publicirt.

Feuilleton.

Climatologisch-therapeutische Aphorismen aus Nizza.

Von

Dr. Heinrich Lippert aus Hamburg,

practischem Arzte in Nizza.

(Fortsetzung aus No. 37.)

Zweiter Theil.

Indem wir uns zunächst zur specielleren Therapie der Krankheiten der Respirationsorgane wenden, so entdecken wir leider gleich an der Eingangspforte der Athmungorgane in den

Chronischen Erkrankungen des Larynx

eine therapeutische crux medicorum. Von einer wirklichen exacten pathologischen Diagnostik der Kehlkopfskrankheiten, sowie von einer bewussten rationellen Therapie derselben kann eigentlich erst seit Einführung der Laryngoscopie in die medicinische Praxis die Rede sein. Hat dieselbe auch nicht ganz die Bedeutung der Ophthalmoscopie in der Augenheilkunde erreicht, so ist durch dieselbe doch unleugbar Licht an die Stelle der Dunkelheit getreten, eine genaue Detailinspection an die Stelle der früher gebräuchlichen vagen Diagnosen, und Niemand kann vernünftigerweise die Wirksamkeit einer unter Controlle des Laryngoscops ausgeführten rationellen Localbehandlung in Abrede stellen. Die betreffende Literatur fängt denn auch bereits an, ein immer reicheres Contingent von kritischen Beobachtungen zu liefern, und verweisen wir in der Hinsicht in Deutschland auf die Arbeiten von Türk, Czermak, Semmelieder, Lewin, Tobold, Waldenburg, Gerhard, Bruns, in Frankreich auf die Publicationen von Mandl, Cousko, Fournier, Fovel, Moura-Bourillon u. A. Nur vergesse man nie, dass in der Mehrzahl der Kehlkopfskrankheiten die Localtherapie zwar ein wirksames Hülfs- und Unterstützungsmittel bietet, jedoch ohne eine allgemeine constitutionnelle Behandlung nur sehr selten zum Ziele führt. Der Kehlkopf ist eben in der Mehrzahl seiner Erkrankungsformen nur der locale Ausdruck eines Allgemeinleidens des Organismus; hier reflectirt sich die syphilitische Dyscrasie, indem sie den Hautsyphiliden anatomisch correspondirende Exantheme erzeugt, hier localisirt sich der tuberculöse Process, hier die Diphtheritis; ist doch selbst die granulöse Laryngitis durchaus kein reines Localleiden, sondern der Ausdruck einer sogenannten herpetischen, eczematösen Dyscrasie; erzeugt doch die Albuminurie durch ödematöse Schwellung der oberen und unteren Stimmbänder eine intermittirende Aphonie, und findet man doch unzweifelhaft Heiserkeiten, welche einer durch tuberculöse Lungeninfiltration bedingten Compression des Nervus recurrens ihren directen Ursprung verdanken.

Die Mehrzahl der auf den Larynx applicirten Topica sind entweder adstringirender oder ätzender Natur. In der Mitte zwischen beiden steht der Lapis infernalis, der sich besonders in concentrirten Solutionen zur Localapplication empfiehlt; wir rathen überhaupt von der Aetzung der Larynxschleimhaut durch Caustica in Substanz, wie mit Stenger von

Digitized by Google

wie er bei dem vorigen Experimente beschrieben ist. Auch hier fehlten die krampfhaften Strictureu des Darmes nicht.

29) Einem grauen Kaninchen, welches bereits wiederholte Injectionen mit Buttersäure überstanden hatte (s. unten No. 43) wurden durch einen Irrthum am 1. März 1864 anstatt Buttersäure 2 Drachmen mit $^{10}/_{0}$ Tropfen Schwefelwasserstoff eingespritzt. Ausser beschleunigter Respiration und vorübergehenden Krämpfen trat eine mässige Diarrhöe ein, doch wurde das Thier sehr bald wieder gesund und konnte am 4. März zu einem neuen Versuche mit Buttersäure verwendet werden.

30) Einer sehr grossen, kräftigen Katze, welche vor dem Versuche 10 Pfund 5 Loth Zollgewicht wog, wurden am 29. October Nachmittags 4 Uhr 4 Drachmen Aq. destill. mit 10 Tropfen Schwefelwasserstoffwasser eingespritzt. Das Präparat war ganz frisch bereitet und daher stärker als bei dem folgenden Versuche. Gleich nach der Injection wurde die Respiration in hohem Grade beschleunigt; das Thier liess den Urin von sich gehen und war sehr traurig.

		T.	P.	R.	
29. Oct.	4 U., vor d. Inj.	39,3	144	38	
	5 U., nach ders.	39,9	176	48—50	
	6 U., „ „	38,3	132	80	frisst nicht.
	$7^1/_2$ U., „ „	37,7	148	52	
	9 U., „ „	38,5	136	70	
30. Oct.	9 U. Morgens	39,5	144	64	
	2 U. Nachmittags	39,6	156	40	frisst nicht.
	7 U. Abends	40,0	140	32	Diarrhöe; die Wunde eitert.
31. Oct.	9 U. Morgens	40,7	180	40	9 Pfd. 14 Lth.; hat etwas gefressen.
	2 U. Nachmittags	41,1	176	52	
	7 U. Abends	40,5	168	44	
1. Nov.	9 U. Morgens	40,5	200	50	9 Pfd. $4^1/_2$ Lth.
	2 U. Nachmittags	40,4	172	46	blutiger harter Stuhl.
	7 U. Abends	40,3	172	38	
2. Nov.	9 U. Morgens	40,3	172	36	9 Pfd.

Nachmittags sollte das Thier zu einem Versuche mit Eiter benutzt werden. Die Wunde eiterte sehr stark und es liess sich eine grosse Menge necrotisches Bindegewebe an der Fascia cruralis herausziehen. Aus der Wunde und der ausgedrückten Gewebsmasse liess sich soviel Eiter sammeln, dass derselbe (1 Drachme) sofort warm der Katze in die Vena cruralis eingespritzt werden konnte. Ich wünschte durch diesen Versuch die Wirkung des eigenen Eiters auf das Thier zu erproben. Leider misslang er durch zu rasche Embolie. Gleich nach der Injection liess das Thier den Urin von sich gehen, bekam sehr tiefe, mühsame Respiration und verendete unter Opistotonus. Die Section ergab in den Lungen zahlreiche frische hämorrhagische Flecke und embolisch verstopfte Gefässe; desgleichen in der Milz. Der ganze Dünndarm frisch croupös; im Ileum die grossen Drüsenhaufen mit Eiter bedeckt und infiltrirt. Im Cäcum, Colon und Rectum die Follikel stark geschwollen.

31) Derselbe Versuch wurde bei einem kräftigen Hunde gemacht. Es wurden ihm am 28. Octbr. 1 Unze Aq. destill. mit 20 Tropfen Schwefelwasserstoffwasser, welches seit einigen Monaten gestanden hatte, in die Vena saphena injicirt. Er bekam einige Zuckungen der Musculatur an verschiedenen Stellen des Körpers; als er losgebunden war, schüttelte er sich wiederholt, leckte sich und schnüffelte, befand sich aber ziemlich wohl. Die Temperatur stieg anfangs, sank dann aber gegen Abend, um am anderen Tage wieder die Norm zu erreichen. Die Respiration war anfangs beschleunigt, sehr unregelmässig und zitternd. Auch der Puls war unregelmässig. Das Thier frass noch an Abend, und ebenso am folgenden Tage. Vor der Injection wog es nüchtern 8 Pfund 26 Loth.

		T.	P.	R.	
28. Oct.	9 U. Morgens, vor d. Inj.	38,9	108	18	
	$11^1/_2$ U. „ nach ders.	39,3	124	20	
	1 U. Mittags . . .	39,3	88-104	24	
	$2^1/_2$ U. Nachmittags .	38,7	86	20	frisst ziemlich viel.
	$3^1/_2$ U. „	38,4	132	24	
	5 U. „	38,3	128	22	
	8 U. Abends . . .	38,6	136	26	
29. Oct.	9 U. Morgens . . .	39,6	128	18	
	2 U. Nachmittags .	40,0	128	20	frisst.
	7 U. Abends . . .	39,7	116	18	
30. Oct.	10 U. Morgens . . .	39,7	144	22	die Wunde eitert stark.
	2 U. Nachmittags .	38,8	120	20	
	7 U. Abends . . .	38,3	120	18	
31. Oct.	9 U. Morgens . . .	39,1	144	22	
	2 U. Nachmittags .	39,1	120	20	
	7 U. Abends . . .	38,0	170	18	
1. Nov.	9 U. Morgens . . .	38,0	136	20	
	2 U. Nachmittags .	38,6	148	18	
	7 U. Abends . . .	38,8	140	18	
2. Nov.	9 U. Morgens . . .	38,2	110	18	Gewicht nüchtern 9 Pfd. 6 Lth.
	2 U. Nachmittags .	38,8	132	18	

Es wurden dem Hunde nunmehr 3 Drachmen wiederholt durch Papier filtrirtes Serum von sehr übelriechendem, mehrere Tage alten Eiter in die Vena cruralis injicirt. Er bekam sofort Krämpfe, Erbrechen und Abführen. Die Temperatur sank continuirlich, nämlich:

	T.	P.	R.
3 Uhr Nachmittags	37,3	104	22
4 Uhr „	36,0	88	20
6 Uhr „	33,2	48	16

und um $6^1/_4$ Uhr starb das Thier unter heftigen Krämpfen.

Die Section ergab: Das Herz gross, schlaff, mit wenig coagulirtem Blute überfüllt. Die Lungen frisch hyperämisch, ohne Ecchymosen. Die Milz marmorirt fleckig, hyperämisch. Die Leber blutreich. Der Magen hyperämisch, mit reichlichen Schleimmassen gefüllt. Der ganze Darm enthält dünnflüssige, zum Theil gallig gefärbte Massen. Im Duodenum frische Hämorrhagien, der Dünndarm durchweg stark hyperämisch; seine Schleimhaut sehr verdickt, in eine croupöse Pseudomembran übergehend. Die Follikel hyperämisch geschwollen und zum Theil eiternd.

In diesen beiden Fällen hatte die Darmaffection offenbar schon längere Zeit bestanden, und es kann keinem Zweifel unterworfen werden, dass also auch der Schwefelwasserstoff, wenn er in das Blut gelangt, eine den septischen Darmentzündungen

---

mitigirtem Lapis oder Kali causticum ab. Die Folge davon ist unter vorher nicht zu bestimmenden Umständen bisweilen Oedem der geheilten Schleimhautpartie, während dieselbe eine noch so concentrirte Solution ungleich leichter verträgt. Wo es sich um die Heilung eines Polypen handelt, versuche man vor der eigentlichen operativen Behandlung — freilich mit grosser Vorsicht — erst die Localapplication der Chromsäure, welche den Vortheil bietet, bei tiefem Aetzen doch die Nachbarpartien ganz unberührt zu lassen; doch darf man nur unendlich kleine Quantitäten einer concentrirten Solution des betreffenden Mittels dazu verwenden. Wo es sich um Application einer starken Solution von Lapis infernalis bei sehr reizbaren Individuen handelt, setzt man vortheilhaft der Flüssigkeit kurz vor der Anwendung einige Tropfen Opiumtinctur zu; hier besonders vermeide man wo möglich die Berührung der Epiglottis, falls diese nicht selbst Object der Aetzung bildet; denn abgesehen vom Kehldeckel ist das Touchiren der übrigen Kehlkopfpartien fast empfindungslos. So machen auch nur Affectionen der Epiglottis Husten, dagegen niemals ein auf die Stimmbänder beschränktes Erkranktsein, ein Umstand, der vielleicht bei Beurtheilung des Keuchhustens Berücksichtigung verdient. Leicht blutende Geschwüre oder Granulationen der Larynxschleimhaut betupselt man vortheilhaft mit dem Liquor ferri sesquichlorati. Unmittelbar nach Application der ätzenden Topica lasse man den Patienten kaltes Wasser trinken, bei Beklemmungsanfällen selbst kalte Umschläge um den Hals machen — bei wiederholten Aetzungen verliert sich diese Reizbarkeit übrigens ganz von selbst. — Das Verordnen von Gurgelwassern bei Larynxleiden erscheint ziemlich unnütz: Der weiche Gaumen sammt dem Zäpfchen verschliesst instinctiv während der gurgelnden Halsbewegung nicht nur die Larynxgegend, sondern auch die hintere Pharynxpartie hermetisch und macht dadurch jede Berührung der kranken Schleimhaut mit dem Gurgelwasser zu einer Illusion. Mittelst einer feinen Spritze lassen sich auch vortheilhaft arzneiliche Auflösungen in den Larynx bringen, während man sich für pulverförmige Substanzen eines Insufflators bedient: als solcher empfiehlt sich der durch Mathieu in Paris zu beziehende Insufflateur de Moran à tube recourbé. Endlich hat in den letzten Jahren die Einathmung von nach Sales-Girons' Methode zerstäubten Flüssigkeiten eine enorme Verbreitung gefunden. Und unzweifelhaft hat die Idee, feinzerstäubte medicamentöse Solutionen in directen Contact mit der Schleimhaut der Respirationsorgane zu bringen, zunächst etwas Überraschendes. So erklärt es sich denn auch, dass kurz nach der Veröffentlichung des Sales-Girons'schen Wasserpulverisateurs dieses neue Inhalationssystem fast allgemein en vogue kam. Zunächst suchte man die betreffenden Apparate zu modificiren, und so entstanden die Pulverisateure von Mathieu, Luër, Waldenburg, Galante u. A., bis man denn gegenwärtig auf die möglichst einfachste Form eines Zerstäubungsapparates gerathen ist, nämlich auf zwei sich mit ihren Oeffnungen rechtwinklig berührende Glasröhren, wovon die untere, senkrecht stehende und spitz endende in die zu verwendende Flüssigkeit getaucht, während die obere, horizontale mittelst eines Gummischlauches mit einem gewöhnlichen Blasebalg verbunden wird: der durch Bewegung des Blasebalgs etablirte Luftstrom macht die Flüssigkeit in's untere

Digitized by Google

durchaus entsprechende Erkrankung hervorruft, der denn auch die Hauptsymptome, wie die Thiere mit dem Leben davonkommen, angehören.

Uebrigens sahen wir besonders in den beiden letzteren Fällen die Wunden und ihre Umgebung sich phlegmonös entzünden, ja bei der Katze einen grossen Theil der Fascia cruralis necrotisch absterben, was bei einfachen Verwundungen bei diesen Thieren niemals von mir gesehen wurde. Ich kann dieses von Billroth's Versuchen wesentlich abweichende Resultat nur auf die verschiedene Stärke der von uns benutzten Präparate schieben. Wenn nun das entstandene Fieber auch theilweise von diesen Wundentzündungen abhing, so ist doch kein Zweifel, dass auch jedesmal nach der Injection in den ersten Stunden eine wirkliche Temperaturerhöhung sich einfand, die nach einer kleinen Remission unmittelbar in das Fieber überleitet. Wie bedeutend dasselbe war, zeigt besonders die Gewichtsabnahme.

b. Versuche mit Schwefelammonium.

32) Am 28. Novbr. 1863 wurden einem grauen Kaninchen 2 Drachmen destillirten Wassers mit 1 Tropfen frisch bereiteter Schwefelammoniumlösung in die Vena jugularis ext. eingespritzt. Gleich nach der Operation verfiel das Thier in starke convulsivische Zuckungen. Am Tage darauf war es aber ganz munter, frass wieder und lief ohne Beschwerde durch seinen Stall.

33) Einem grossen grauen Kaninchen wurden am 8. Jan. 1864 $1\frac{1}{4}$ Drachman mit $\frac{1}{4}$ Tropfen Schwefelammonium injicirt. Ausser einer vorübergehenden Traurigkeit war an dem Thiere nichts zu bemerken. Die Temperatur war um 1 Grad gesunken, stieg aber bald wieder in die Höhe, ohne das normale Maximum zu überschreiten. Gegen Abend war das Thier wieder munter und frass.

34) Am 21. Jan. wurde demselben Thiere die gleiche Menge mit $\frac{2}{4}$ Tropfen eingespritzt, auch danach vorübergehende Traurigkeit und geringes Sinken der Temperatur, jedoch sehr baldige Erholung.

35) Am 11. Febr. wurden demselben Thiere 3 Drachmen mit circa 11 ($\frac{10}{4}$) Tropfen Schwefelammonium injicirt. Das Thier verfiel noch während der Operation in Zuckungen, bekam eine sehr beschleunigte Respiration, anfängliches Sinken, später Steigen der Temperatur bis 1 Grad über das normale Maximum, frass aber schon am dritten Tage wieder, hatte jedoch dünnflüssige Stühle, magerte sehr ab und wurde am 17. Febr. todt gefunden.

Die Section ergab: mässige Hyperämie des Gehirns; die Lungen hyperämisch gefleckt, ohne Extravasate, das Herz sehr schlaff und mit coagulirtem Blute überfüllt. Die Leber hyperämisch gefleckt. Die Milz gross und dunkelschwarzroth. Die Serosa des Darmes hyperämisch; der Darm durchweg auch im Dickdarm mit dünnflüssigem grünem Koth erfüllt, der mit theils zähem, theils wässrigem Schleime gemischt war. Keine Extravasate.

36) Einem grossen weissen Pudelbastardhunde wurden am 11. Febr. 2 Drachmen mit $7\frac{1}{4}$ Tropfen Schwefelammonium in die Vena brach. injicirt. Er verfiel in Krämpfe, die aber bald nachliessen, schnaubte und nieste heftig, bekam vorübergehendes Würgen und sehr schnelle Respiration; dabei eine Temperaturerniedrigung um 1,5° C.; danach stellte sich ein heftiger Schüttelfrost ein, der eine halbe Stunde anhielt, worauf die Temperatur rasch um 2° stieg. Gegen Abend wurde das Thier ruhig, sass aber traurig in der Ecke seines Stalles und frass nicht; eben so am folgenden Tage. Am 13. fing er wieder an zu fressen, hatte aber dünnflüssige, eitrig schleimige Stühle. Da er am

37) 16. Febr. sich ganz erholt zu haben schien, so wurden ihm 2 Drachmen mit 20 Tropfen Schwefelammonium in die Vena cror. injicirt. Bei der Operation bekam er sofort Convulsionen, wobei ihm die Art. crur., die am 7. Febr. (4 Tage vor der ersten Injection) behufs eines Blutdruckversuchs doppelt unterbunden worden war, wieder aufplatzte, so dass er in kurzer Zeit etwa 8 Unzen Blut verlor. Die heftigen Krämpfe hatten die sofortige Wiederunterbindung erschwert. Gleich danach bekam er heftiges Erbrechen; dann ging ein reichlicher breiiger Koth ab; als er aber wieder losgebunden war, schüttelte er sich und war ziemlich wieder munter. Nur hatte er eine bedeutend gesteigerte Empfindlichkeit des Gehörs und eine sehr beschleunigte Respiration. Zuweilen starke Frostschauer mit Sträuben der Haare. Schon am andern Tage hatte er wieder gefressen und war so munter, dass wir ihm

38) am 17. Febr. eine Injection mit 1 Drachme reiner Schwefelammoniumlösung machten. Doch während des Versuchs stellte sich Opistotonus ein und es schien, als ob das Thier sterben wollte, indem die Respiration stillstand und der Puls nicht mehr fühlbar war. Doch erholte der Hund sich, bekam sehr heftiges Würgen und Abgang flüssiger Excremente. Als er losgebunden worden, heulte er laut, schlug mit dem Kopfe fortwährend um sich und drehte sich wie ein Kranxel, lief eine Strecke weit fort, und drehte sich dann von Neuem, mit heftig rollenden Augen und wüthendem Umsichschlagen des Kopfes, wiederholt um sich herum. Darauf streckte er die Extremitäten und verendete unter einem tetanischen Krampfanfalle, wobei ihm nochmals dünner Koth und Urin abging.

Die sofort angestellte Section zeigte eine starke Hyperämie des Gehirns. Die Lunge war stark mit Blut überfüllt und hier und da dunkelroth gefleckt, ohne Extravasate. Das Herz enorm schlaff, mit überrauchend schnell coagulirendem Blute gefüllt. Leber und Pancreas, sowie die Milz und die Corticalsubstanz der Nieren stark gleichmässig hyperämisch. Der Magen zeigte nichts Abnormes. Dagegen waren gleich vom Pylorus ab im ganzen Dünndarme die Follikel stark geschwollen und hyperämisch; der ganze Darm mit gelblichem Eiter gefüllt; seine Schleimhaut verdickt und theilweise abgekohen; ausserdem zeigt der Darm in und zu bedeutende krampfige Strecturen, die nach unten zu zahlreicher wurden; am Pylorus und an der Bauhinischen Klappe ist die Schleimhaut lebhaft geröthet. Auch der Dickdarm ist catarrhalisch afficirt, aber in minderem Grade; auch hier sind die Drüsen hyperämisch.

Um den Gang der Temperatur n. s. w. genauer zu ermitteln, wurde folgendes Experiment angestellt:

39) Am 13. August 1864 wurden einer grossen weissen Katze 2 Drachmen mit 20 Tropfen Schwefelammonium in die Vens saphena durch eine ganz kleine Wunde injicirt. Das Thier hatte im Mittel: T. 38, P. 140, R. 20.

Rohr steigen und zerstäubt sie an dessen Mündung. Die Kosten eines solchen durch den Instrumentenmacher Mathieu zu beziehenden Apparats sind dadurch von 100 Francs auf 5 Francs gefallen. Ausserdem hat man besonders in französischen Schwefelthermen derartige Wasserzerstäubungsapparate im Grossen construirt — so in Pierrefonds, Enghien bei Paris und anderen Badeorten. Leider hat die practische Wirksamkeit dieser Methode den von derselben gehegten theoretischen Erwartungen nicht völlig entsprochen. Der Streit über das eventuelle Eindringen der zerstäubten Flüssigkeiten in die Schleimhaut der Respirationsorgane ist zwar längst positiv erledigt, allein der Nutzen dieses unmittelbaren Contactes der Flüssigkeit mit dem Stamme und den Verästelungen des Bronchialbaumes ist ziemlich problematisch geblieben. Fast scheint es, als sei diese Methode gegenüber der Inhalation gasförmiger Stoffe eine unnatürliche, als sei die Respirationsschleimhaut beim Menschen eben nur ein Digestionsorgan für luftförmige Körper, während sie allerdings bei den Fischen ihren Wirkungskreis zur Absorption von gashaltigem Wasser erweitert. Wir haben vielfach diese Behandlungsmethode versucht, und uns zu dem Zweck der verschiedenartigsten Flüssigkeiten bedient, des filtrirten Seewassers, der Solutionen von Lapis infernalis, Zincum sulfuricum, Plumbum aceticum, Tannin, Alaun, Theerwasser, von Liquor ferri sesquichlorati, von Infus. Belladonnae, Hyoscyami, Opiumtinctur u. A., in der Absicht, auf die erkrankte Schleimhaut secretionsverbessernd, adstringirend und calmirend zu wirken — allein wir ziehen doch die Application derartiger Solutionen mittelst eines Pinsels unter Controle des Laryngoscops als schneller, sicherer in ihren Erfolgen vor. Nur bei Blutungen aus dem Larynx oder den Bronchien hat uns die Einathmung einer zerstäubten Solution von Eisenchlorid oft augenblickliche glänzende Erfolge geliefert.

Wo es sich um Lähmungszustände der Stimmbänder und dadurch bedingte Aphonie handelt, zeigt sich oft die Electrisation derselben von augenblicklichem günstigen Erfolge begleitet: Makenzie war der erste, der die Electrisation der Stimmbänder versuchte; der einfachste Apparat dafür ist wohl der von Gaiffe, 40, rue St. André des Arts in Paris; man bringt den negativen Pol mit der Hand des Kranken, den positiven mit dessen Stimmbändern in Verbindung; meist salvirt der Patient unmittelbar nach der Anwendung.

Bei den oft so hartnäckigen ezcematösen Affectionen der Larynxschleimhaut bedient man sich vortheilhaft zum Bepinseln der Tinctura aloës. Als ein gutes inneres Mittel zum Abschwellen der gewulsteten Magenschleimhaut empfiehlt sich der innere Gebrauch von Kali chloricum, etwa $1\frac{1}{2}$ Drachmen auf 8 Unzen, 3 Mal täglich 1 Esslöffel. Dagegen sei man bei Kehlkopfskranken vorsichtig mit dem lange fortgesetzten inneren Gebrauche des Jodkali — dasselbe kann leicht ödematöse Schwellung der Larynxschleimhaut hervorrufen; man lasse sich übrigens bei Oedem der Larynxschleimhaut nicht verleiten, dasselbe zu scarificiren — dies hat oft eben so letale Folgen wie das Scarificiren ödematöser Unterextremitäten bei Herzkranken. — Bei der granulösen Pharyngitis und Laryngitis empfehlen wir gleichfalls den inneren Gebrauch des Chlorkali in Verbindung mit einer richtig geleiteten Kaltwassercur. Sind Kranke von einer so excessiven Reizbarkeit ihrer

Digitized by Google

		T.	P.	R.	
13. Aug.	4 U. Nachm., vor d. Inj.	37,7	132	18	unmittelbar nach der
	4½ U., nach derselben	36,9	140	16	Injection war die Re-
	5½ U., „ „	35,6	160	17	spiration sehr rasch,
	8 U. Abends . . .	35,5	144	22	unregelmässig, c.40.
14. Aug.	9 U. Morgens . .	37,95	152	26	
	2 U. Nachmittags .	38,2	100	26	
	8 U. Abends . . .	38,3	144	24	
15. Aug.	9 U. Morgens . .	38,1	150	20	
	2 U. Nachmittags .	38,6	120	20	
	8 U. Abends . . .	38,05	144	24	
16. Aug.	11 U. Morgens . .	38,2	144	20	
	2 U. Nachmittags .	37,9	152	20	
	7½ U. Abends . .	38,8	148	24	
17. Aug.	9 U. Morgens . .	38,05	132	26	

Das Thier, welches am folgenden Tage sehr still war und sich in keiner Weise rührte, frass einige Tage nicht und magerte sichtlich ab. Doch schon am 17. war es gänzlich wiederhergestellt.

Während also für einen Hund 1 Drachme Schwefelammonium als tödtliche Dosis angesehen werden kann, überstand der Hund sowohl wie die Katze die Dosis von 20 Tropfen; und auch das Kaninchen erlag erst einige Tage nach der letzten Injection von circa 11 Tropfen.

Die Symptome waren bei grösseren Dosen constante Krämpfe, die nur bei geringeren Dosen fehlten, beschleunigte Respiration, Erbrechen, Kothabgang als unmittelbare Folgen, die bei kleinen Dosen fehlten und ziemlich bald vergingen. Erst nach wiederholter Injection stellten sich Zeichen ein, die mit denen der putriden Infection Aehnlichkeit hatten, nur nicht die Intensität derselben erreichten. Dass aber auf diesem Wege schliesslich ebenfalls ein intensiver Darmcatarrh zu Stande kommt, der völlig mit dem bei putrider Infection beobachteten übereinstimmt, beweisen die beiden mitgetheilten Befunde. Nur die Hyperämie war beide Male nicht so beträchtlich und die Schlammbant blos mit Eiter, nicht aber durchweg mit einer Pseudomembran bedeckt.

Wir können deshalb, im Widerspruche mit Panum, der übrigens seine Versuche nur beiläufig als negativ ausgefallen anführt, nicht umhin auch dem Schwefelammonium einen möglichen Antheil an der Septicämia zuzuschreiben. Billroth berichtet nur über einen Versuch mit Schwefelammonium, indem er ganz wie ich nach der Injection von 1 Drachme in die Vena jug. eines Spitzhunden sofortigen Tod eintreten sah. Er beobachtete in der Wunde bei blos subcutaner Injection emphysematische schmerzhafte Schwellung und Jauchebildung, die bei meinen Versuchen nicht bemerkt wurden. Auf die Bestehungen zum Fieber komme ich später zurück.

c. Versuche mit Buttersäure.

In vieler Hinsicht wesentlich abweichend von den Ergebnissen der vorigen Versuche sind die mit Buttersäure, in so fern hier namentlich eine sehr auffallende, der urämischen vergleichbare Depression der Thätigkeit des Hirns und Rückenmarks hervortrat, die zugleich mit einer sehr bedeutenden Temperaturdepression Hand in Hand ging, während dagegen die Darmaffection sehr mässig erschien.

40) Am 23. Februar wurden einem weissen kaninchen 2 Drachmen destillirten Wassers mit 10 Tropfen Buttersäure in die Vena crur. injicirt. Während der Injection wurde die Respiration ausserordentlich beschleunigt, die Pupillen erweiterten sich auf a Aeusserste, das Thier verfiel in Krämpfe, die schnell in Opistotonus übergingen, und starb 1 Minute nach der Einspritzung. Die Section ergab eine unregelmässige Vertheilung des Blutes, namentlich fleckige Hyperämie der Leber und Lungen und des Gehirns.

41) Am 23. Februar 1864 Nachmittags 2 Uhr wurden einem sehr starken schwarzen Kaninchen, dessen mittlere

T.	P.	R.
38,0	180	120

war, 2 Drachmen mit 5 Tropfen Buttersäure injicirt. Sofort sehr beschleunigte Respiration und Krämpfe, sehr erweiterte Pupille und Kothabgang. Als das Thier losgebunden war, blieb es still auf dem Flecke liegen und war in einem soporösen Zustande, der erst gegen Abend nachliess, doch schleppte das Thier die Hinterbeine nach und frass auch noch am folgenden Tage nicht, obwohl der Zustand etwas besser erschien, doch war die Temperatur merklich herabgegangen (35°). Auch am 25. sass das Thier wie trunken in der Ecke und hatte eine noch niedrigere Temperatur und ziemlich starke Diarrhöe. Am 26. war der Zustand noch schlimmer.

T.	P.	R.
29,2	152	52,

dabei so starkes Abfühlen, dass der Koth und Urin fortwährend, offenbar unwillkürlich, abflossen; das Thier regte sich kaum und die sehr erweiterte Pupille reagirte fast nur ein unmerkliches, als wir das Sonnenlicht in's Auge fallen liessen. Nichtsdestoweniger erholte sich das Thier am folgenden Tage etwas, auch zeigte sich geringe Fresslust.

T.	P.	R.
30,5	188	52.

Am 28. war der Zustand noch besser und die Temperatur wieder auf 32° gestiegen (188 P. und 52 R.).

42) Nachmittags 3 Uhr wurde eine zane Injection mit 2 Drachmen und 5 Tropfen Buttersäure gemacht; noch vor der Injection, als das Thier aufgebunden wurde, verfiel es in heftige Krämpfe, die sich während derselben steigerten; die vorher so sehr verlangsamte Respiration stieg bedeutend und unter Schluchzen und heftigem Schreien trat der Tod ein, während dessen die vorher auf das äusserste erweiterte Pupille sich auffallend verengerte.

Die Section ergab eine starke Blutüberfüllung der Schädelknochen und der Gefässe der Hirnoberfläche, während das Gehirn selbst und die Medulla oblongata auffallend blass erschienen. Die Lungen waren etwas ödematös und durchweg stark injicirt, sehr aufgeblasen. Das auffallend schlaffe Herz zeigte mehrere fettig degenerirte Stellen seiner Musculatur und war mit grünlich braunem flüssigem Blute überfüllt; das Blut hatte überhaupt diese Farbe, die jedesmal schon bei der Injection, sowie die Säure mit ihm in Berührung kam, bemerkt worden war und war durchweg flüssig. Die rothen Blutkörper hatten alle stark zackige Gestalten, waren sehr geschrumpft und klebten in stromförmigen Figuren aneinander. Die Leber sehr blutreich, von schieferbraunem Ansehen, zeigte zahlreiche fettig degenerirte Stellen. Die Galle farblos, dünnflüssig. Die Milz dunkel schmutzig braun, sehr blutreich.

Halsorgane, dass die Laryngoscopie dadurch unmöglich gemacht wird, so verringert man bisweilen die Irritabilität ihrer Schleimhäute, indem man sie $^1/_4$ Stunde vor Anwendung des Kehlkopfspinsels 1 Esslöffel einer Solution von Bromkali langsam schlucken lässt. — Eine Besprechung der bei Larynxkrankheiten im Allgemeinen gebräuchlichen inneren und topischen Mittel müssen wir hier übergehen; wir ziehen in den meisten Fällen den sogenannten resolvirenden Mitteln, Antimonialien u. dgl., die Narcotica, und zwar speciell das Morphium, vor — von Mineralwässern benutzen wir zu dem vorliegenden Zwecke am meisten das Selterser, Emser und Salzbrunner Wasser, so wie besonders die kalte Weilbacher Schwefelquelle. Aeusserlich zeigen sich Compressen, getaucht in Seewasser, Solutionen von Kali carbonicum, Sublimat, Jodkali, Essig, Spir. camphoratus etc. oft sehr nützlich — man bedeckt dieselben vortheilhaft mit einem Stückchen Guttaperchapapier oder Wachstaffet. Sehr beruhigend wirkt oft eine Einreibung aus gleichen Theilen Chloroform und Ol. terebinthinae — endlich darf auch das von Alters her vielbewährte Crotonöl nicht ganz seiner therapeutischen Stellung entsetzt werden. — Kommt es unter besonderen dringenden Verhältnissen zur Tracheotomie, so empfehlen wir sehr das Einlegen der beweglichen Canülen von Luër auf dem place de l'Ecole de médecine in Paris; dieselben fügen sich jeder Bewegung der Luftröhre beim Respirationsacte, und hindern dadurch die durch permanenten Druck bedingten Reizungen der Bronchialschleimhaut. Die Häufigkeit der Pneumonien nach der Tracheotomie beruht wahrscheinlich zum Theil auf nicht hinreichender Beachtung dieser Vorsicht. Endlich machen wir noch in Fällen, wo es sich um plastischen Ersatz einzelner Theile der Mundhöhle, in specie des Gaumens, und Restitution der dadurch defecten Deglutition und Phonation handelt, unsere Collegen auf die überraschende Kunstfertigkeit aufmerksam, mit welcher der in Paris domicilirte americanische Zahnarzt Mr. Preterre (28, boulevard des Italiens) derartige Defecte corrigirt: seine in der Hinsicht erreichten Resultate sind wahrhaft staunenerregend.

Schon seit Hippocrates bedeute man sich, um Medicamente in directen Contact mit der Kehlkopfschleimhaut zu bringen, der Dämpfe: diess wäre auch unbedingt die beste Methode einer Medicamentenapplication für den Larynx, blieben nicht leider beim Verdunsten von Pflanzeninfusen (besonders narcotischen, wie Belladonna, Hyoscyamus, Cicuta) oder beim Erhitzen von gelösten Metallsalzen gerade die wirksamsten Bestandtheile als solche verflüchtigbar zurück — so dass der Kranke eben nur durch ihre feuchte Wärme calmirende und einspannende Wasserdämpfe erhält. Anders freilich verhält es sich mit den Inhaliren von Aether, Benzoë, Campher, Fichtennadelöl, Terpenthin, Creosot, Theer, Salmiak in statu nascenti, die oft ein sehr wesentliches therapeutisches Resultat liefern. Endlich bieten ja zahlreiche Badeorte, insbesondere Deutschlands, bequeme Etablissements zum Einathmen von Stickgas (Lippspringe), kohlensaurem und Schwefelwasserstoffgas, so wie zur Inhalation einer mit feinem Salzstaub reich geschwängerten Luft (die Salinen in Kösen, Kreuznach, Rehme, Ischl, Reichenhall).

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

nicht vergrössert. Die Nieren sowohl in der Mark- als in der Rindensubstanz sehr hyperämisch. Der Darm zeigte an einigen Stellen schwache krampfhafte Zusammenziehungen und war durchweg sehr hyperämisch, besonders erschienen die Peyer'schen Drüsenhaufen sehr geröthet und prominirten über die Oberfläche der nur mässig geschwollenen Schleimhaut. Der Darminhalt durchweg flüssig, schaumig. In dem Uterus fanden sich 6 Deciduen, die hämorrhagische Flecke zeigten, jedoch nur 1 abgestorbener Fötus.

43) Einem grossen grauen Kaninchen wurde am 26. Februar 1864 1 Drachme mit $^{10}/_{0}$ Tropfen Buttersäure injicirt. Es stellten sich keine Krämpfe, jedoch eine sehr beschleunigte Respiration und eine mässige Temperaturerniedrigung ein; auch war das Thier sehr traurig und niedergeschlagen und war nicht zum Laufen zu bewegen. Am 27. war es etwas munterer, schleppte aber die Hinterbeine etwas nach und hatte auch jetzt noch eine beschleunigte Respiration. Als es sich am 1. März ganz erholt hatte, wurde ihm durch ein Versehen anstatt Buttersäure eine Injection mit 2 Drachmen und $^{6}/_{4}$ Tropfen Schwefelwasserstoff injicirt, was das Thier jedoch ziemlich gut überstand (a. oben No. 29). Als es danach

44) am 4. März ganz wiederhergestellt erschien, wurde ihm von Neuem Buttersäure (5 Tropfen auf 2 Drachmen) in die Vena brach. eingespritzt. Danach bekam es sofort einen heftigen Anfall von Opistotonus, der allmälig mit krampfhaften Zuckungen der Extremitäten nachliess. Die Respiration wurde so beschleunigt, dass sie eine Zeit lang nicht zu zählen war, dann wurde sie langsamer und sank allmälig unter die Norm. Die Pupillen waren und blieben in hohem Grade erweitert, die Temperatur sank bis zu 30° und das Thier war vollständig wie angedonnert, so dass man es hin und her schieben konnte, ohne dass es einen Fuss bewegte. Durchfall, der in den nächst folgenden Tagen eintrat, liess am 6. nach; das Thier war munterer, begann auch wieder zu fressen, war aber enorm abgemagert und hatte die Haare theilweise verloren. Die Pupillen hatten sich wieder zusammengezogen.

45) Am 8. März wurde die Injection wiederholt. Diess Mal 2 Drachmen mit 10 Tropfen Buttersäure. Noch während der Operation wurde die Respiration unzählbar beschleunigt, es wurde etwas eingehalten mit der Einspritzung, dann weiter gespritzt, wonach das Thier Krämpfe bekam, in Opistotonus verfiel und unter enormster Erweiterung der Pupille und mit weit hervortretenden Augen verendete.

Die 1 Stunde danach ausgeführte Section ergab: Vollständige Schlaffheit der Musculatur. Die Pupillen weder zusammengezogen, die Augen weit offen. Auch hier waren die Schädelknochen und die oberflächlichen Hirn- und Rückenmarksgefässe sehr blutreich, dagegen die Substanz des Gehirns, des Rückenmarks und der Medulla oblongata blass und blutleer erschienen. Die Lungen sind sehr blutreich, besonders die unteren Lappen beider Seiten, die zugleich etwas ödematös erschienen. Die ganze Lunge hat die schmutzig braungrüne Farbe, welche auch das Blut unmittelbar, sowie es mit der Buttersäure in Berührung kommt, annimmt, doch zeigt sich überall Crepitiren beim Durchschneiden der Lunge. Der Herzmuskel ist schlaff und sehr mürbe, fettstreifig, das Herz ganz mit dunklem, schmutzigem Blutgerinnsel gefüllt, welches auch die Hohlvenen überfüllt. Die Leber ist von schieferbrauner Farbe, sehr hyperämisch. Die Galle sehr dünnflüssig, fast farblos. Die Milz nicht vergrössert, aber ziemlich hyperämisch. Die Nieren zeigten eine gleichmässige Blutüberfüllung der Rindensubstanz; auch hier war die Farbe in's schmutzig Braune verändert.

Der Magen war ganz mit kohlleer überfüllt. Der Dünndarm zeigte in seiner ganzen Ausdehnung eine gleichmässige Hyperämie der Mucosa und war mit vielem Schleime gefüllt. Die Schleimhaut aber nirgends abgehoben. Der Dickdarm enthielt in seinem oberen Theile ziemlich dünnflüssigen Koth, nur im untersten Abschnitte erschienen die characteristischen rosenkranzförmigen Kothballen. Mässige Schleimabsonderung und Hyperämie auch hier.

46) Einer grauen mittelgrossen 1jährigen Katze wurde am 6. August 1864 1 Drachme Aq. dest., die nicht mehr als $^{50}/_{0}$, also $2^{1}/_{4}$ Tropfen Buttersäure enthielt, in die Vena crur. injicirt. Während der Injection stellten sich geringe Zuckungen und ausserordentlich beschleunigtes Athmen ein. Die Respiration wurde dann allmälig langsamer und tiefer, zuletzt sehr unregelmässig, und während das Thier ganz theilnahmlos mit sehr erweiterten Pupillen dalag, sank die Temperatur ausserordentlich rasch, bis sie Abends 29,5° erreicht hatte, während der anfangs verlangsamte Puls an Frequenz zunahm. Der Gang war folgender:

			T.	P.	R.
6. Aug.	Nachm.	$2^{1}/_{4}$ Uhr, vor der Injection	39,5	144	84
„	„	$3^{1}/_{4}$ „ nach derselben	33,6	120	52
„	„	5 „ „	32,8	128	42
„	„	6 „ „	31,9	152	52
„	„	$7^{1}/_{2}$ „ „	29,5	160	46

Am andern Morgen fand man das Thier todt, offenbar aber erst eben gestorben, da das Cadaver noch ganz warm war.

Section sofort. Hirnoberfläche und Schädelknochen hyperämisch. Hirnsubstanz sehr blass. Die Lungen stark collabirt, mässig blutreich, mit einigen hyperämischen Stellen. Das Herz sehr schlaff, mit grünlich braunrothem, ganz flüssigem Blute, eben so wie die Hohlvenen strotzend gefüllt. Auch hier waren die rothen Blutkörperchen stark geschrumpft und in sternförmigen Figuren verklebt, die weissen unverändert. Die Leber war stark mit demselben Blute überfüllt und hatte daher ein schmutzig dunkelbraunes Ansehen mit helleren, sehr fettreichen Flecken. Die Gallenblase enthielt eine blaugrüne Galle. Die Milz gross, zeigt zahlreiche stark ecchymotische, zum Theil etwas prominirende, derbere Stellen. Die Nieren etwas ödematös, mit Blut überfüllt, von schmutzig graugrünem Ansehen, riechen stark nach Ammoniak. Der Magen ist im Fundus etwas ecchymotisch gefleckt und stark hyperämisch. Die Darmschleimhaut ist mit zähem Schleim bedeckt, mässig hyperämisch gefleckt, der Darm enthält wenig dünnen Koth. Die Mesenterialdrüsen sind stark geschwollen.

Wie man sieht, stimmen die vorstehenden Versuche, welche bis jetzt die ersten mit Buttersäure angestellten sein dürften, sowohl in Betracht der Symptome während des Lebens als in Betracht der Ergebnisse der Obduction sehr genau mit einander überein. Auch die Buttersäure erweist sich als ein höchst intensives Gift, welches wahrscheinlich durch die massenhafte Ertödtung der rothen Blutkörperchen den Tod bedingt. Auffallend ist es, dass ein an viel stärkerca und angeblich zäheres Thier wie eine katze einer Dosis (von $2^{1}/_{4}$ Tropfen) schon erlag, welche von Kaninchen wiederholt überstanden wurde. 10 Tropfen tödteten aber auch beide Male die Kaninchen (No. 40 u. 42). Bei grösseren Dosen traten sofort starke Krämpfe der gesammten Musculatur auf, die sich in den tödtlichen Fällen bis zum Opistotonus steigertan und bei geringeren Dosen weniger hervortraten. Allen Versuchen gemeinsam war die auffallende Stumpfheit, in welche die Thiere verfielen. Diese so wie die enorm erweiterten Pupillen, die anfangs beschleunigte, später verlangsamte Respiration, die mit einer anfänglichen Verlangsamung des Pulses, die in spätere Beschleunigung überging, auftrat, deuten offenbar auf eine anfängliche Reizung des Hirns und der Medulla oblongata, die aber rasch in Lähmung übergeht; ebenso zeigen sich zunächst Reizungserscheinungen des Rückenmarks (Convulsionen), auf die später ein lähmungsähnlicher Zustand folgt, den man am besten mit der Catalepsie vergleichen kann. Die merkwürdigen Phänomene, welche in mancher Hinsicht an die Wirkung der Narcotica, besonders der Digitalis, erinnern, scheinen von dem Mangel arteriellen Blutes abzuhängen und verbinden sich mit der auffallenden Anämie des Gehirns und Rückenmarks, bei Ueberfüllung der peripherischen Gefässe dieser Organe. Mit der Veränderung des Blutes dürfte auch die auffallende Depression der Temperatur zusammenhängen, auf welche ich später zurückkomme. Während nun die erste Reihe der Nervenphänomene als Symptome der Reizung denen einigermassen gleicht, welche man bei Ammoniume nach Injection von kohlensaurem Ammonium beobachtete, haben die Lähmungsphänomene, welche jene bald ersetzen, mehr mit der Urämie gemein. Nebenher gehen die Störungen der Darmfunctionen, die jedoch an Intensität allerdings ebenso wie die anatomischen Veränderungen denen anderer bei der Fäulniss vorkommender Stoffe, namentlich dem putriden Gifte selbst sehr nachstehen. In wiefern die grosse Schlaffheit der Musculatur und die fettige Entartung des Herzfleisches und der Leber, die jedoch nicht constant zu sein scheint und erst bei wiederholter Einwirkung deutlicher hervortrat, von der Zerstörung der rothen Blutkörperchen abhängt, bleibt noch zu untersuchen. Sehr interessant ist die Entfärbung der Galle, welche jedes Mal beobachtet wurde.

Blicken wir zurück auf die von uns geprüften Stoffe, so zeigt sich, dass der Schwefelwasserstoff allerdings mit der Wirkung putrider Flüssigkeiten sehr grosse Aehnlichkeit hat; namentlich ist die croupöse Darmentzündung bei Einspritzung dieses Stoffes ausserordentlich ähnlich der septischen. Schwefelammonium hingegt dieselbe erst nach wiederholter Einwirkung hervor; Buttersäure veranlasst dagegen nur eine sehr mässige Darmaffection. Da indess die putriden Flüssigkeiten keineswegs immer Schwefelwasserstoff enthalten, und dieser nach den Versuchen von Anderen auch nicht ganz constant die erwähnte Wirkung hervorbringt, so müssen wir Panum beistimmen, dass das putride Gift eine complexte Beschaffenheit besitzt. Keiner dieser Stoffe war aber im Stande, Infarcte und Abscesse hervorzurufen.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Bemerkenswerthe Fälle aus dem Gebiete der operativen Chirurgie.

Mitgetheilt von
Dr. B. Stilling in Cassel.

(Fortsetzung aus No. 42.)

4. Resectio intestini recti wegen krebshafter Degeneration desselben. Heilung.

Am 10. Juli 1854 wurde ich nach Gilsa, einem mehrere Meilen von Cassel gelegenen kleinen Orte, zu dem emeritirten Husaren-Major L. v. Gilsa berufen, um wegen eines bedeutenden Uebels, woran derselbe schon seit mehreren Jahren litt, mit den behandelnden Aerzten, Physicus Dr. Schraub aus Borken und Wundarzt Dr. Geyer daselbst, zu consultiren. Pat. empfand im After quälende Schmerzen, hauptsächlich während und nach jeder Stuhlausleerung; letztere war sehr beschwerlich und nur durch Abführmittel oder Clystiere einigermassen erträglich zu machen. Feste Kothmassen gingen nicht durch den After durch; nur halbflüssige Fäcea konnten ausgeleert werden. Nahe oberhalb des Orificium ani fühlte man „Knoten," die man anfangs für Hämorrhoiden hielt, und welche das Hinderniss der Stuhlentleerung zu sein schienen. Sa lautete im Wesentlichen der Bericht über den Kranken.

Pat. war ein mittelgrosser, untersetzter Mann, von robustem Knochen- und Muskelbau, trotz seiner 60 Jahre sehr gut genährt, von sanguinisch-cholerischem Temperament, von je her als eine eiserne Natur bekannt und den Wechselfällen eines strengen, oft wüsten Soldatenlebens in den Freiheitskriegen zu Anfang dieses Jahrhunderts und später viellach ausgesetzt gewesen. Er war bisher eigentlich niemals von einer Krankheit befallen worden. Das jetzige Uebel hatte sich seit den letzten drei Jahren ganz allmälig ausgebildet. Alle möglichen inneren und äusseren Arzneimittel waren ohne allen Erfolg angewendet worden.

Bei der Untersuchung des Afters fand ich äusserlich nichts Abnormes. Als ich die Fingerspitze in das Orificium ani einführte, stiess ich, etwa ½ Zoll oberhalb desselben, auf eine harte knotige Masse, die sich rings um die Mastdarmwand erstreckte, resp. als der in seiner Totalität ringsum degenerirte Mastdarm sich documentirte. Diese Masse liess in ihrer Mitte einen engen Raum frei, durch welchen ich, nicht ohne einige Gewaltanwendung, die Spitze meines Zeigefingers hindurch, weiter hinauf in den Mastdarm führen konnte. Hierbei fand ich, dass die degenerirte Stelle des Mastdarms etwa ½ Zoll, höchstens 1 Zoll von der Höhe oder Länge des Mastdarms einnahm, oberhalb dieser Stelle aber fühlte ich den Mastdarm ganz normal. Die Geschwulst war also ziemlich scharf begrenzt in Bezug auf ihre Höhe, jedoch konnte ich ihra seitliche Peripherie nicht erreichen, also auch nicht genau bestimmen, wie weit sie sich nach den Seiten so wie nach vorn und hinten hin in die Runde ausbreitete. Immerhin aber fand ich eine gewisse Beweglichkeit der ganzen Geschwulst, schloss also, dass sie im Beckenraum noch nicht sehr ausgebreitet sei. Da auch keinerlei Harnbeschwerden bislang vorhanden waren, auch der in die Blase eingeführte Explorationscatheter nirgends ein Hinderniss antdeckte, auf keine auffallende Geschwulst im Dsmetre antéro-postérieur stiess, da endlich die Regio hypogastrica der untersuchenden Hand keine Abnormität, keine fühlbare Geschwulst im Becken darbot, so musste ich schliessen, dass die Geschwulst auf den Mastdarm beschränkt sei, resp. dass diese Degeneration des Mastdarms die benachbarten Organe bis jetzt noch nicht in Mitleidenschaft gezogen, sich noch nicht auf Blase u. s. w. ausgebreitet habe.

Die Hartnäckigkeit und das stetige Wachsthum der Geschwulst, ihre auffallende knotige Härte und die lancinirenden Schmerzen in derselben liessen mich nicht zweifeln, dass eine carcinomatöse Degeneration des Mastdarms hier vorhanden sei, obwohl eine absolute Sicherheit dieser Diagnose vorerst nicht erlangt werden konnte, weil die Geschwulst sich nicht beim Stuhlgang und auch nicht durch Hervorpressen des Afters zu Gesichte bringen liess, ich auch auf eine microscopische Untersuchung eines mit der Harpune wohl ausehwer zu erlangenden Stückchens der Geschwulst nicht vorbereitet war. Immerhin aber blieb — sollte der Kranke von seinen Qualen befreit werden — nichts anderes übrig, als die operative Entfernung des degenerirten Mastdarmstückes; denn die energischsten Mercurial- und Jodcuren, Decoctum Zittmanni u. dgl. waren wirkungslos geblieben.

Ich erklärte diese meine Meinung, und der muthvolle Patient, welcher übrigens ein ganz gesundes, frisches Aussehen hatte, auch bei recht guter Ernährung war, scheute keine Gefahr, um seine Qualen los zu werden.

Nach dieser Berathung wandte sich Pat. an einen unserer berühmtesten klinischen Lehrer der Chirurgie und ausgezeichneten Operateur, welcher aber so wie ich die Operation der Mastdarmresection als das einzige Mittel erklärte. Er beheilt dies Kranken gleich am Orte und begann die Operation; er durchschnitt die Sphincteren des Mastdarms, resp. das untere Ende des letzteren, legte so gleichsam die untere Fläche der Geschwulst bloss und beschloss hiermit die Operation. Warum er dieselbe nicht durch Wegnahme des kranken Mastdarmstückes beendete, kann ich mir nur dadurch erklären, dass der ungeahnte Umfang der Geschwulst ihm die Ansicht gab, die Operation sei überhaupt nicht auszuführen. Kursum, der Pat. blieb unoperirt und reiste nach einigen Wochen in seine Heimath zurück. Seine Beschwerden waren jetzt in so fern noch vermehrt, als der Koth unwillkürlich abfloss.

Er wandte sich nun wieder an mich, und da ich bei wiederholter Untersuchung keine andere Ansicht als die früher ausgesprochene gewann, so erklärte ich die Operation für ausführbar.

Am 3. October 1854, Morgens 11 Uhr, wurde Pat. durch ein Gemisch von gleichen Theilen Chloroform und Schwefeläther in tiefe Narcose versetzt und wie zum Steinschnitt gelagert; alsdann legte ich, durch ausgiebige Trennung der von der früheren Operation her gebildeten Narbe, die untere Fläche der Geschwulst bloss, indem ich einen tiefen Schnitt, von dem Steissbein an bis zur Mitte des Dammes, von hinten nach vorn führte, und den untersten Theil des Mastdarms (und den Sphincter ani) spaltete. Es präsentirte sich jetzt eine fast faustgrosse, aussenrahme Geschwulst aus fünf oder sechs verschieden grossen Lappen oder Abtheilungen, die aber nur theilweise von einander getrennt waren, bestehend, und deren Grösse von derjenigen einer Wallnuss bis zu der einer Bohne wechselte. Diese Geschwulst zeigte sich jetzt ganz evident als eine feste, knorpelharte, durch melanotische Ablagerungen auf ihr und in ihrem Gewebe schwarzblau gefärbte Masse, welche als Degeneration der sämmtlichen Gewebe des Mastdarms an dieser Stelle betrachtet werden musste. Ich führte, bevor ich weiter operirte, einen Catheter in die Blase ein [1]), liess solchen mit der Krümmung nassu an die Symphysis ossium pubis anziehen, um sserst die Blase vor Verletzung zu schützen und ferner daselben mich als Wegweiser, resp. als Warner zu bedienen. Hierauch zog ich mit Haken, die nach einander in die verschiedenen Theile dar Geschwulst eingesetzt wurden, letztere möglichst herunter, und schnitt nun, ausschliesslich die Scheere und Pincette benutzend, in ganz kurzen und vorsichtigen Zügen, rings um die Geschwulst herum, letztere von ihren Grenzgebieten ab. Nach vieler Mühe war es mir endlich gelungen, bis zur oberen Grenze der Geschwulst zu gelangen, und den gesund gebliebenen Theil des Mastdarms zu erreichen. Dicht überhalb der Geschwulst wurden alsbald zwei starke Fadenschlingen aus gewichster Seide durch die vordere und hintere Fläche der gesunden Mastdarmwand geführt, letztere herabgezogen, alsdann die ganze, während der Operation in mehrere Theile zertheilte Geschwulst mit dem Messer abgetragen, und endlich die Ränder des resecirten Mastdarms mit der äusseren Haut zuerst durch die beiden grossen Fadenschlingen, welche jetzt zur Naht benutzt wurden, und nach ausserdem durch zwei Knopfnähte fest vereinigt.

Die Operation hatte 1¼ Stunde gedauert; die Blutung war nicht bedeutend, der Operirte musste wiederholt narcotisirt werden. Nachdem dies beendet und der Pat., welcher sehr erschöpft war, durch ein Glas Wein sich erquickt hatte, klagte er über einen mässigen Schmerz im linken Knie. Der örtliche Schmerz an der Operationsstelle schien ihm ganz und gar unbedeutend, nur ein lästig spannendes Gefühl zu sein.

Die operirte Stelle wurde vorerst mit in kühles Wasser getauchten Compressen bedeckt, die öfter erneuert wurden, der Pat. wurde in Bette gebracht und bekam eine starke Dosis Opium (gr. iij in Pulver), ausserdem als um die fürchterlichen Schmerzen im Knie zu beruhigen, zu derselben von den Stuhlgang möglichst lange auszuhalten und durch Verstopfung einen solchen die Heilung an der Operationsstelle zu begünstigen. Feste Speisen wurden verboten, nur reines Wasser oder kühlende Fruchtsäfte wurden zum Getränk gestattet. Erst nach 2—3 Tagen sollte die Ernährung durch Bouillon und Milch bewirkt werden.

Nachmittags 4 Uhr verliess ich den Patienten in befriedigenden Zustande. Er hatte nach dem Opium nur kurze Zeit geschlafen. Die Schmerzen im Knie quälten ihn sehr. Es wurde daher für den Abend eine zweite Dosis Opium verordnet.

Ich erhielt nun Tag für Tag die ausführlichsten Berichte über den Zustand des Pat. von dem ihn weiter behandelnden Collegen Dr. Schraub. Ich unterlasse es, dieselben hier mitzutheilen, und bemerke nur carakteristisch, dass sich ein hochgradiges Fieber einstellte, dass die Knieschmerzen sich erst am 3. Tage nach der Operation verloren [2]), dass

[1]) Dass vor der Operation der Urin entleert worden war, auch der Mastdarm durch Tags vorher gebommenes Oleum Ricini ziemlich von Fäces frei gemacht worden war, versteht sich von selbst.

[2]) Diese Schmerzen sind doch wohl nur als Folge von leichter Verletzung eines Nervenstammes während der Operation anzusehen. Anhaltende oder Lähmung zeigte sich aber eingends an dem linken Beine.

Digitized by Google

eine ganz mässige Eiterung des Wundgebiets sich einstellte, dass erst am 6. Tage nach der Operation Stuhlgang erfolgte, dass vom 12. Tage nach der Operation an der Zustand des Kranken befriedigender wurde, dass ich am 15. October, wo ich den Operirten wieder (zum ersten Male seit der Operation) sah, die sämmtlichen Knopfnähte entfernte, dass die Fäces täglich mehrmals unwillkürlich abgingen, durch Einlegen von Charpiewieken aber und durch flüssige Waschungen eine Verunreinigung des Operationsgebiets bestens verhütet wurde, und dass endlich am 5. December, also 2 Monate nach der Operation, die Heilung vollendet war.

Um eine zu grosse Verengerung der äusseren Mastdarmöffnung zu verhüten, trug der Operirte passende Mastdarmbougies, welche jedes Mal, wenn er die Fäces entleeren wollte, ausgezogen, dann, nach vollzogener sorgfältiger Reinigung, wieder eingeführt worden.

Am 14. December 1854 schreib mir der Operirte: „Mit meiner Gesundheit geht es gut, ich kann den ganzen Tag aus dem Bette bleiben, die Wunden sind geheilt, die Bougies trage ich zwar noch, habe aber sehr wenig Schmerzen, so wenig bei dem Stuhlgang als sonst. . .“

Im Laufe des folgenden Jahres sah ich den Operirten häufig hier in Cassel in voller Rüstigkeit umhergehen; er blieb ohne Recidiv.

Im Jahre 1856 starb derselbe nach kurzer Krankheit. Dr. Schraub berichtete mir, er habe bei der Section eine Degeneration in der Blase, den Mastdarm aber gesund gefunden. Genaueres konnte ich über die Todesursache nicht erfahren, da ich während der letzten Krankheit des Pat. verreist und deshalb verhindert war, eine so genaue Section, wie ich es gewünscht hatte, selbst vorzunehmen.

(Fortsetzung folgt.)

Ein verbessertes Dampf-Hydroconion

von

Dr. Pissin.

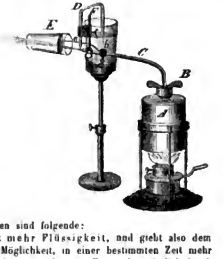
Vortrag gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 23. November 1864.

Das kürzlich in No. 23 dieser Wochenschrift von Hrn. Dr. Bergson beschriebene und hier abgebildete Dampf-Hydroconion hat trotz aller Vorzüge, die es vor den bis jetzt bekannt gewordenen Pulverisationsapparaten besitzt, doch noch vier grosse Nachtheile in der practischen Anwendung, von denen ich zunächst die sehr hohe Temperatur und die Trockenheit des einzuathmenden medicamentösen Staubes hervorhebe.

Beide Eigenschaften sind unzertrennlich von der jetzigen Construction des Apparates; denn so lange die Flüssigkeit gegen ihre eigene Schwere senkrecht emporsteigen soll, wird der Dampf eine grosse Spannkraft haben müssen, nicht blos um dieselbe zu heben, sondern namentlich auch, um sie an niveau der Spitze der Ausströmungsröhre zu erhalten, von der sie sofort herabfallen würde, sobald die Spannung des Dampfes nachliesse. Mit der Spannung wächst aber bekanntlich die Temperatur des Dampfes, welche hier, da gleichzeitig nur eine sehr geringe Flüssigkeitsmenge zur Zerstäubung gelangt, in keiner Weise gemildert werden kann, sondern sich dem Einathmenden in durchaus nicht angenehmer Einwirkung bemerklich macht. Dem entsprechend klagten auch fast alle Kranken, die ich mit diesem Hydroconion zu behandeln Gelegenheit hatte, während des Einathmens über ein lästiges Gefühl von Brennen und trockener Hitze, welches sich oft nachher noch erheblich steigerte, und behaupteten, nur die Empfindung von Dampfeinathmung, aber keineswegen von flüssigen Stoffen zu haben. Hiermit im engsten Zusammenhange steht nun ein dritter Uebelstand bei dem Gebrauche dieses Hydroconions, indem nämlich die Einathmenden durch die feine trockene Staubwolke durchaus nicht zu tiefen Inspirationen angeregt werden, und wenn sie, auf vieles Zureden, dieselben dennoch vornehmen, bald wieder davon ablassen müssen, weil sich in der Brust ein Gefühl von Spannung bemerklich macht, gleich dem, wenn man atmosphärische Luft während einiger Zeit in tiefen Zügen einathmet. Die Patienten suchen sich dann dadurch zu helfen, dass sie, bei weit geöffnetem Munde, dennoch durch die Nase athmen, indem sie, die Zunge an den weichen Gaumen wölbend, den Pharyox von der Mundhöhle abschliessen.

Der vierte Nachtheil endlich ist die sehr schwer zu treffende richtige Stellung zwischen *D* und *C*, so dass bei der geringsten seitlichen Abweichung der Spitze der Aspirationsröhre *D*, oder sobald das Lumen derselben die Oeffnung der Dampfröhre *C* zu viel oder nicht weit genug überragt, die Flüssigkeit in *D* nicht bis zur Spitze gehoben wird oder leicht wieder fällt, wo dann der Kranke, namentlich wenn er zu Hause, ohne ärztliche Aufsicht athmet, leicht nur die sehr heissen Dämpfe zur Inhalation bekommt. Ist nun aber schon der für gewöhnlich hohe Wärmegrad dieses Nebelstaubes eine Contraindication bei vielen Krankheitszuständen, welche mit Hyperämie, zumal der Lungen, einhergehen, so ist selbstverständlich, bei der vorhin erwähnten Möglichkeit, die höchste Vorsicht nöthig, um nicht, selbst nur bei Verdacht auf Tuberculose, durch hämoptoische Erscheinungen überrascht zu werden.

Allen diesen Uebelständen ist durch die von mir vorgenommene Modification dadurch mit einem Schlage abgeholfen worden, dass ich der senkrechten Röhre *D* die Form eines Hebers gab, und soll die nebenstehende Figur das jetzige Ansehen des Apparates veranschaulichen, für den ich den Namen **Heber-Hydroconion** vorschlage.



Die Vorzüge desselben sind folgende:

1) Der Dampf führt mehr Flüssigkeit, und giebt also dem Inhalirenden hierdurch die Möglichkeit, in einer bestimmten Zeit mehr Medicament zur Wirkung gelangen zu lassen. Es werden nämlich durch das bisherige Dampf-Hydroconion in 5 Minuten nur 5 Drachmen, bei meinem Heberapparat dagegen 3 Unzen Flüssigkeit zerstäubt. Dies würde nun möglicherweise kein Vortheil sein, wenn nämlich viel Flüssigkeit, ohne in Nebel verwandelt zu werden, verloren ginge, wie es z. B. bei dem Pulverisateur nach dem Princip von Sales-Girons der Fall ist, welcher in derselben Zeit 12 Unzen verbraucht. Allein worauf es hier vor Allem ankommt, das ist die Quantität des dem Inhalirenden zur Disposition stehenden Wasserstaubes, und da ergiebt sich, dass der in einem grossen Glastrichter aufgefangene und in einem Messglase condensirte Nebel bei dem Dampf-Hydroconion $2^1/_4$ Drachmen, bei meinem Heberapparat 1 Unze und bei dem Pulverisateur à la Sales-Girons ebenfalls 1 Unze beträgt.

Während also mein Hydroconion drei Mal so viel Medicament zuzuführen im Stande ist, als das frühere, ist es in der Wirkung gleich dem Apparat nach Sales-Girons, obgleich es nur ein Viertheil der Flüssigkeit braucht, wie dieser, und die übrigen Vorzüge des Dampf-Hydroconion vor demselben besitzt.

2) Die Temperatur des Nebelstaubes ist bedeutend niedriger, und zwar nicht blos deshalb, weil er feuchter ist, sondern namentlich auch, weil der Dampf eine weniger grosse Spannung nöthig hat, indem er nämlich die Flüssigkeit nicht fortwährend zu heben braucht, sondern, nachdem dieselbe von selbst herabtröpfelt, nur noch die Function des Zerstäubens übernimmt.

Ich habe auch hierbei die erwähnten drei Apparate genau verglichen, und ergiebt eine übersichtliche Zusammenstellung Folgendes, wobei ich voraussschicke, dass die Oeffnungen der Röhren *C* und *D* bei beiden Hydroconion entsprechend waren, indem das Lumen von *C* etwa $^1/_4$ Mm., das von *D* $^1/_4$ Mm. betrug, und dass die bei der Nebeltemperatur angegebene höhere Zahl unmittelbar am Cylinder *E* gemessen wurde, während die niedrigere der Entfernung von *E* um 2 Zoll entspricht, wo der Kranke für gewöhnlich zu athmen pflegt.

Dampf-Hydroconion.		Heber-Hydroconion.	
Wassertemperatur:	Nebeltemperatur:	Wassertemperatur:	Nebeltemperatur:
16° R.	32° R. — 31° R.	16° R.	27° R. — 26° R.
8° R.	27° R. — 26° R.	8° R.	22° R. — 20° R.

Digitized by Google

Glasapparat.

Wassertemperatur:	Nebeltemperatur:
37° R.	24° R.
26° R.	22° R.
22° R.	18° R.

Bei letzterem Apparat ist die Temperatur unmittelbar am Cylinder gemessen.

Thue ich also bei meinem Pulverisateur das Medicament in gewöhnlich kaltes Brunnenwasser, so hat der Staub eine Temperatur von 20°, wie sie in den meisten Fällen zweckentsprechend sein dürfte. Will man ausnahmsweise, z. B. bei Hämoptoë, dieselbe noch mehr herabsetzen, so kann man sie durch Zusatz von Eisstückchen, indem man ausserdem den Kranken noch um 1 Zoll mit dem Kopfe zurückgehen lässt, leicht bis zu 15° erniedrigen.

3) Die Patienten athmen gern und ohne Schwierigkeit in tiefen Zügen, wovon ich mich vergleichsweise schon jetzt wiederholt zu überzeugen Gelegenheit hatte. Überdurch kommt aber wieder der ganze Vortheil zur Geltung, den methodisch ausgeführte tiefe Inspirationen nicht blos auf die Affectionen der Lungen und des Kehlkopfes, sondern auch auf die Stärkung der Brustmusculatur und auf die Blutcirculation im Allgemeinen auszuüben im Stande sind.

4) Die richtige Stellung von *D* zu *C* ist bei meinem Apparat leicht zu treffen, da *D* nicht von der senkrechten Linie zur Oeffnung von *C* abweichen kann, indem *a* mit einer Metallhülse fest vereinigt ist, welche auf der Stange *F* sicher und ohne seitliche Abweichung auf- und niedergeschraubt werden kann.

D an *C* in einem constanten Verhältniss festzuweisen, wie bei dem Siegle'schen Apparate neuester Construction, ist bei dem Heber-Hydroconion nicht zulässig, vielmehr muss man, nachdem der Dampf für die Flüssigkeit als Aspirator gewirkt hat, nunmehr den Heber ein wenig in die Höhe schrauben, und zwar so weit, dass die Glasröhre *a* die Metallröhre *C* nicht mehr berührt, damit die von selbst langsam herabfallenden einzelnen Tröpfchen mechanisch vom Dampf zerstäubt werden können. Je mehr die Länge von *a* die von *b* übertrifft, desto schneller tröpfelt die Flüssigkeit herab und desto feuchter wird der Einathmungsdampf sein, so dass man hierdurch, sowie durch die Weite des Lumens von *a* eine Gradation desselben bewirken kann. Im Allgemeinen ist es am zweckmässigsten, wenn *a* nur um 1 Cm. länger als *b* ist, und wenn das Lumen von *a* ½ Mm., das von *C* ebenfalls circa ¼ Mm. beträgt. Ein Ventil oder Thermo-Barometer anbringen zu lassen, habe ich nicht für nöthig gehalten, um so weniger, als bei der geringeren Spannung des Dampfes eine Explosion des ziemlich starken Kessels nicht zu fürchten ist. Dagegen ist eine Spirituslampe mit Stellschraube einer gewöhnlichen allerdings vorzuziehen, damit man die Stärke des Dampfes jederzeit zu reguliren im Stande ist, was namentlich bei solchen Kranken, die das Inhaliren erst lernen sollen, nothwendig ist, da denselben häufig zu Anfang bei starkem Luftdruck der Athem vergeht.

Auf den Vortheil des Cylinders *E* will ich hier noch nebenbei aufmerksam machen, da derselbe bis jetzt nicht besprochen worden ist, obgleich die meisten Instrumentenmacher seine Anwendung adoptirt haben. Er hat nicht blos die Indication, den Staub concentrirter zur Wirkung zu bringen, insofern er für denselben von ähnlichem Einfluss ist, wie der Cylinder für die Flamme einer Lampe, sondern auch, da man dann in grösserer Entfernung von der Ausströmungsöffnung athmen kann, ohne dass die einzelnen Molecüle des Nebels sich zu weit zerstreuen, die Temperatur desselben wesentlich herabzusetzen.

Da es für die Kranken meist zu anstrengend ist, 10 Minuten hinter einander zu athmen, so lässt man nach 5 Minuten eine Pause von etwa 1—2 Minuten eintreten. Um nun die Unterbrechung des Stromes leicht bewerkstelligen zu können, so habe ich für das die Arznei enthaltende Glas einen hoch und niedrig zu schraubenden Halter anfertigen lassen, ähnlich den Stellstechei, wie ich sie im Inhalatorium, zur Abpassung der richtigen Höhe für den ganzen Apparat, benutze. Man hat also nur nöthig, das Glas so weit herabzulassen, dass *b* die Flüssigkeit nicht mehr berührt, weil sonst wegen der Heberwirkung dieselbe immer weiter abfliessen würde, und die Lampe zu entfernen.

In der Gesellschaft zeigte ich zur Vergleichung auch eine dritte Art von Hydroconion vor, bei dem die Flüssigkeit in ein capillar endigendes, trichterförmiges Gefäss gethan wird, und nun, ähnlich wie beim Heber, tropfenweise in den Dampf hineinfällt und gleichfalls zerstäubt wird. Diese Modification, auf die man wegen der Einfachheit leicht kommt, und die man Druck-Hydroconion nennen könnte, hat sich aber nicht bewährt, und zwar hauptsächlich deshalb, weil das Abfliessen nicht gleichmässig vor sich gehen kann, indem der Druck bei abnehmender Flüssigkeit immer geringer wird, das Abtröpfeln dann langsamer geht, und der Dampf demnach bald zu viel, bald zu wenig Feuchtigkeit haben wurde. Auch die Unterbrechung würde hier grössere Schwierigkeit machen, weshalb ich dieselbe nicht empfehlen kann.

Um nun noch einmal kurz zu resümiren, so besitzt mein Heber-Hydroconion nicht nur alle Vorzüge des Dampf-Hydroconion, nämlich: Selbstthätigkeit, leichte Handhabung, billigen Preis[1]) und die Unzersetzlichkeit des Medicaments, da dasselbe nur durch Glas geht, und nicht, wie bei dem Pulverisateur nach Sales-Girons, mit warmem Wasser in Berührung zu kommen braucht, sondern auch die Vortheile des letzteren, nämlich: ebenso arzneireichen und je nach Bedürfniss ebenso niedrig temperirter Nebel. — Nach den von Hrn. Dr. Siegle aufgestellten Principien für die Güte eines Dampf-Hydroconion muss ich fürchten, dass mein Apparat seinen Anforderungen nicht entspricht, d. h. dass er nicht Farbenprobe schlecht bestehen wird.[2]) Indess kann ich die Bemerkung hier nicht unterdrücken, dass mein Hydroconion nicht zum Colorireu, sondern therapeutischen Zwecken dienen soll.

Hoffentlich wird Hr. Dr. Siegle mir keinen Vorwurf daraus machen, dass ich meinen Namen mit dem Heber-Hydroconion in Verbindung gebracht habe, da er ja selbst einen Apparate seinen Namen verliehen hat, von dem er in seiner Brochüre[3]) S. 15 sagt, dass derselbe nur eine Verbesserung des Bergson'schen Insufflator ist, aus dessen Beschreibung in der Deutschen Klinik No. 7. 1863 er erst auf seine Idee verfallen ist.

Dennoch hat er in Baiern auf seinen Apparat ein Patent genommen, welches hier in Preussen wohl nicht ertheilt worden wäre.

[1]) Mattich, Dorotheenstr. 9, liefert dieselben zu 4 Thlr.; in grösserem Format zu 5 Thlr.

[2]) Die Behandlung und Heilung der Hals- und Lungenleiden durch Einathmungen, „eine kleine Schrift," welche er zugleich „in die Hände der Kranken selbst" legt.

Pensions-Verein für Aerzte.

Der Pensions-Verein für invalide und alterssschwache Aerzte in Halle verdient ganz besondere Aufmerksamkeit und Beachtung.

Ausgegangen und geleitet von Aerzten, gegründet auf Gegenseitigkeit, verwaltet mit der grössten Sorgfalt und Sparsamkeit, entspricht der Verein allen an ihn zu stellenden Anforderungen.

Auch in Baiern und Sachsen, wo man gleichfalls bemüht ist, Vereine dieser Art zu gründen, ist man zu der Ueberzeugung gekommen, dass nur auf dem hier betretenen Wege eine sichere *Grundlage* zu finden sei.

Doch fehlt dem Vereine noch ein wesentlicher Theil, der schon bei der Gründung mit in's Auge gefasst wurde, nämlich eine Wittwen- und Waisenkasse. Es ist erfreulich, dass die Gründer damit umgehen, auch diese in's Leben zu rufen, sobald der Pensions-Verein selbst erst eine bestimmte Ausdehnung und Consistenz gewonnen hat.

Möchten diese Worte die Theilnahme fördern und die Redactionen der übrigen medicinischen Zeitschriften sich veranlasst sehen, dieselben gleichfalls aufzunehmen. k.

Personalien.

Ehrenbezeugung. Preussen. Dem pract. Arzte Dr. Winkler in Züllichau ist der Character als Sanitätsrath verliehen worden.

Folgende auf dem Kriegsschauplatze thätig gewesene fremdherrliche Aerzte erhielten: Den K. Kronen-Orden 3. Kl. am statutenmässigen Bande: Dr. Friedrich, k. bayer. Reg.-Arzt; Dr. Fichte, k. würtemberg. Reg.-Arzt; Dr. Blanck, grossh. mecklenburg.-schwer. Ober-Stabsarzt. Den K. Kronen-Orden 4. Kl. am statutenmässigen Bande: Dr. Buchelmann, k. bayer. Bat.-Arzt; Dr. Klein, k. würtemb. Cavalrarzt; Dr. Johannsen, anhalt. Assist.-Arzt. Den K. Kronen-Orden 4. Kl. mit Schwertern am statutenmässigen Bande: Dr. Grimm, fürstl. reuss. Oberarzt.

Todesfälle. Preussen. Dr. Pantel, Assistenz-Arzt des Pomm. Füs.-Reg. No. 34, Dr. Schumann in Chodziesen, der Kreisphysicus Dr. Göddicke in Salzwedel, Dr. Berg sen. in Küstrin, Stabsarzt Dr. Frank in Gnesen und der Wundarzt erster Klasse Sengebusch in Berlin sind gestorben.

Die vom Staate concessionirte **Anstalt für weibliche Gemüthskranke**, Berlin, am Johannistisch No. 2, ist frei von allen störenden Umgebungen und gewährt den anvertrauten Kranken ein auf das Gemüth wohlthuend wirkendes Asyl. Die Verpflegung wird mit grösster Sorgfalt und Liebe vollzogen. Die ärztliche Behandlung wird von Hrn. Geh. Sanitätsrath Dr. Steinthal (einem der ältesten und erfahrensten Irrenärzte Berlins) geleitet.

Antonie Gerber,
Vorsteherin der Anstalt.

Digitized by Google

Sonnabend, № 51. 17. December 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Aemtlen an.

Deutsche Klinik.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Preis vierteljährlich zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen*. Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: Experimentelle Studien über Pyämie, Septicämie und Fieber. Von Prof. Weber. (Fortsetzung.) — Die angewandte Heilelektricität. Von Dr Th. Clemens. (VI. Artikel. Die Krankheiten des Rückenmarks in ihren Beziehungen zu den elektrischen Strömen als Heilmittel. Zweite Abtheilung. Fortsetzung.) — Miscellen: Erwiderung auf den Feuilleton-Artikel des Hrn. Kramer in No. 47 dieser Zeitschrift. Von Dr. Weber. — Personalien. — Feuilleton: Climatologisch-therapeutische Aphorismen aus Nizza. Von Dr. Lippert. Zweiter Theil. (Fortsetzung.)

Experimentelle Studien über Pyämie, Septicämie und Fieber.

Von

Professor Dr. O. Weber in Bonn.

(Fortsetzung aus No. 50.)

Da es nicht meine Absicht war, die zahlreichen Experimente, welche man über Harnstoff und Ammoniak in Bezug auf die urämische Intoxication gemacht hat (Frerichs, Oppler, Hammond u. A.) zu wiederholen, so soll ein über die Wirkung des kohlensauren Ammoniak angestellter Versuch, der nur die Absicht hatte, die merkwürdige von Billroth gefundene Thatsache, dass nach Injection desselben gleichfalls eine bedeutende Temperaturdepression stattfinde, zu constatiren, erst unten Platz finden. Hier reihe ich nur noch anhangsweise ein paar Versuche an, die ich über die Schutzkraft der schwefligsauren Salze gegen die putride Infection angestellt habe. Bekanntlich hat Giovanni Polli in einer sehr lesenswerthen ausführlichen Abhandlung (Memorie del r. Istituto Lombardo. Vol. VIII., wovon sich ein kurzer Auszug im IV. Bande des Archivs der Heilkunde S. 273 findet) durch eine grosse Reihe von Versuchen darzuthun sich bemüht, dass die Darreichung dieser Salze der Magnesia, des Natron, des Kali und des Kalkes bei innerlichem Gebrauche von fast unfehlbarer Schutzkraft gegen verschiedene Infectionskrankheiten sei. Er empfiehlt sie namentlich beim Typhus, beim Scharlach, den Pocken, der Septicämie und der Pyämie. Die dabei zu Grunde liegende Idee ist, die Fermentwirkung der inficirenden Stoffe im Blute zu unterdrücken; da die schweflige Säure (SO_2) ein sehr energisches Mittel ist, um Gährungen zu verhindern oder schon eingeleitete zu unterdrücken, und die schwefligsauren Salze (Sulphide) in ziemlich grossen Dosen (bei Hunden und Menschen bis zu 10 Gramm) vertragen werden, so hofft Polli durch Darreichung der Salze die schädlichen Wirkungen fauliger und inficirender Fermente aufheben zu können. Seine Versuche sind allerdings höchst merkwürdig. Sie beziehen sich auf Eiter, Jauche, faules Blut, Rotzgift u. s. w., berühren aber zum grössten Theile nicht die uns hier beschäftigenden Fragen. Leider mangelte es mir an Thieren, diese Versuche weiter fortzuführen; man wird aber aus den wenigen von mir angestellten entnehmen, dass es sich der Mühe lohnte, diese wichtige Arbeit weiter zu prüfen.

IV. Versuche über die Schutzkraft des schwefligsauren Natron gegen septische und pyämische Infection.

47) Einem grossen Kaninchen wurden drei Tage lang täglich 2 Gramm Natron sulfurosum (Morgens und Abends 1 Gramm) eingegeben. Am 4. Tage, nämlich am 26. Febr. 1864, wurde demselben 1 Drachme mit $^1/_2$ Tropfen Schwefelwasserstoffwasser in die Vena crur. eingespritzt; die doppelte Dosis hatte (s. oben Exper. No. 26) einer Katze den Tod gebracht; Kaninchen halten eine grössere überstanden (29). Dies Mal war ausser vorübergehend beschleunigter Respiration gar nichts an dem Thiere zu bemerken; es frass noch an demselben Tage und lief ganz munter umher. Temperaturveränderungen wurden nicht beobachtet.

Es wurde nun 4 Tage lang fortgefahren, dem Thiere täglich

*Feuilleton.**)

Climatologisch-therapeutische Aphorismen aus Nizza.

Von

Dr. Heinrich Lippert aus Hamburg,
practischem Arzte in Nizza.

(Fortsetzung aus No. 50.)

Larynxkranke sind von allen chronischen Kranken die feinsten Luftgourmands; kein Wunder, denn ihr krankes Organ steht ja in der directesten Beziehung zur umgebenden Atmosphäre; sie bedürfen einer feuchtwarmen, gleichmässigen, staubfreien, wenig durch Winde bewegten Luft. Das Ideal eines solchen Climas findet seine Realisirung auf verschiedenen südlichen Inselstationen — so in Funchal auf Madeira, St. Cruz auf Teneriffa, Corfu, Palma auf Majorca, der grösseren der balearischen Inseln. Kranke, die nicht so isolirte oder entfernte Stationen aufsuchen wollen, mögen versuchsweise ihre Wintersquartiere in Pisa, Rom, Pau, Montreux aufschlagen. Cairo, als zu staubig und zu trocken, ist Kehlkopfkranken zu widerrathen. Dagegen werden alle diejenigen Patienten, deren Zustande nichts Entsündliches, keine excessive Nervenreizbarkeit — sondern Atonie, Erschlaffung und Hypersecretion der Kehlkopfschleimhaut zu Grunde liegt, von einem Aufenthalte in Nizza, Mentone, Cannes, Hyères, Palermo, Neapel — kurz in einem mehr tonischen, belebenden Luftcurorte grossen Nutzen ziehen. In Nizza bietet sich eben noch der Vortheil, dass man diejenigen Kehlkopfskranken, welchen die reizendere Seeluft nicht convenirt, in einer der zahlreichen Villen oder Pensionen der Campagne zu internirren vermag, wo dieselben in Gärten wohnen und möglichst vor Wind und Staub geschützt sind. Derartige Kranke müssen auch sorgfältig den sogenannten medicinischen Tag inne halten, und Früh nicht vor 10, Nachmittag nicht nach 4 Uhr ihr Haus verlassen — die Stunden des Sonnenauf- und Untergangs sind ihnen, wegen der durch die plötzlichen atmosphärischen Niederschläge bedingten Abkühlung der Temperatur vorzugsweise nachtheilig. Auch thut man gut, derartigen Kranken (nicht blühende) Pflanzen in's Zimmer zu setzen, in ihren Schlafzimmern Wassergefässe aufzustellen oder dieselben zeitweise mit Wasserdämpfen zu imprägniren. Wünscht man die reizende Qualität der Atmosphäre noch mehr herabzusetzen, so lasse man Nachts in dem der Schlafstube angrenzenden Zimmer auf einem schwach glimmenden Nachtlämpchen Theer in einer Porcellanschale sanft verdünsten. Ist man genöthigt, zwischen Respirationsorgan und umgebender Atmosphäre eine mildernde Scheidewand zu etabliren, so lasse man die Kranken beim Ausgehen einen Schleier tragen: nur warnen wir vor der Anwendung jeder Art von sogenanntem Respirator; diese Apparate erwärmen die zu inhalirende Luft zu stark, dieselbe wird zugleich verunreinigt, indem sich an den Stellen, wo der Apparat den Mund berührt, wässerige Niederschläge bilden — und der Kranke fühlt sich deshalb während des Tragens des Apparats beklommen, und bei dessen Abnahme zu Erkältungen prädisponirt.

Wichtig ist auch, bei Larynxkranken auf eine eventuelle Verstopfung der Nasenschleimhaut zu achten — denn das dadurch bedingte Schlafen mit offenem Munde begünstigt eine excessive und höchst lästige Austrocknung der Kehlkopfschleimhaut.

Indem wir vom Kehlkopf zu den Bronchien hinabsteigen, finden wir in der „Bronchitis chronica“ eine eben so häufige wie hartnäckige Krankheitsform; wenn auch an und für sich von keinem be-

*) Eine Entgegnung des Hrn. Dr. Weber auf die in No. 47 im Feuilleton-Artikel enthaltenen Angriffe des Hrn. Geh. Sanitätsrath Dr. Kramer befindet sich am Schlusse des Blattes.

Digitized by Google

2 Gramm des Natronsalzes zu verabreichen, so dass sie im Ganzen wieder 8 Gramm bekommen hatte. Dabei befand es sich ganz wohl; am 1. März wurden ihm 2 Drachmen mit $^{1}/_{4}$ = 2½ Tropfen Schwefelwasserstoffwasser injicirt. Die vor der Operation langsame Respiration wurde während des Experiments etwas beschleunigt, doch schien ihm auch diese Dosis nichts auszuhaben, während bei einem andern Kaninchen (s. oben No. 29) en demselben Tage die Hälfte der Gabe desselben Präparats schon Krämpfe und Kothabgang verursachte. Das Thier war sofort wieder munter und wurde mit Natron sulfuros. weiter gefüttert, und zwar diese Mal in geringerer Dosis, täglich nur 1 Gramm.

Bis zum 4. März hatte es wieder 4 Gramm genommen. Es wurden ihm nun 2 Drachmen mit $^{1}/_{2}$ = 6½ Tropfen injicirt. Auch dieses Mal wurde nur beschleunigte Respiration für kurze Zeit beobachtet; gleich darauf war das Thier aber wieder ganz munter und bekam noch eine zweite Dosis von 1 Gramm Natron sulfurosum auf diesen Tag. Die 3 folgenden Tage wieder täglich nur 1 Gramm.

Am 8. März neue Injection mit 10 Tropfen Schwefelwasserstoffwasser auf 2 Drachmen Wasser. Während der Injection wurde die Respiration sehr beschleunigt, dann, als eine kleine Pause beim Einspritzen gemacht war, wieder langsamer und bei Beendigung des Versuchs wieder etwas beschleunigt. Das Thier war etwas träge in seinen Bewegungen, doch nur für wenige Minuten, und lief bald wieder munter einher, frass auch wieder und zeigte keine Temperaturveränderung.

Am folgenden Tage erschien es dagegen ziemlich unwohl, sass still in der Ecke und war niedergeschlagen. Die Respiration beschleunigt, der Puls etwas verlangsamt, 160. Es erhielt 1 Gramm des Salzes, und Nachmittags, wo es sich besser befand, aber noch etwas träge war, nochmals $1^{1}/_{4}$ Gramm.

Vom 10. März ab wurde es sich selbst überlassen und erhielt weiter nichts; es frass zwar, magerte aber nichts desto weniger ab und verlor die Haare stellenweise, so dass es abscheulich aussah; doch schien es ziemlich munter; der Koth war zwar gebaut, aber von Schleim stark übersogen.

Am 3. April fand man das Thier todt. Die Section ergab einen mässigen Darmcatarrh; sonst keine Veränderungen.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass das Natronsulphid in diesem Falle das Thier sehr wesentlich geschützt hat gegen den schädlichen Einfluss des injicirten Schwefelwasserstoffs; sehr wahrscheinlich würde bei einer Fortsetzung der Cur das Thier sich erholt haben. Jedenfalls war die Dosis des eingespritzten Giftes so bedeutend, dass sie unter gewöhnlichen Umständen den Tod gebracht haben würde.

Es kam mir nun darauf an, die schützende Wirkung des Salzes bei Pyämie und Septicämie zu prüfen. Zu dem Behufe wurden zweien Hunden 4 Tage lang täglich 2 Gramm des Natronsalzes verabreicht. Nachdem sie also am 17. März jeder 8 Gramm bekommen, wurden

48) Nachmittags $2^{1}/_{2}$ Uhr dem kleinen schwarzen Affenpinscherhunde 2 Drachmen flockigen, sehr übelriechenden, nicht filtrirten Eiters in die Vena cruc. dextra injicirt. Das Thier, dessen Temperatur im Anfange 38,5° betragen hatte, erbrach sich gleich nach der Operation heftig und wiederholt, und bekam nach einer geringen Temperaturdepression (38,3°), gegen Abend (39,9°), starkes Fieber; es wurden ihm noch on demselben Tage 2 Gramm (im Ganzen an diesem Tage 3) gegeben. Am 18. März war es sehr niedergeschlagen, hatte sich aber doch so weit erholt, dass es wieder zu fressen anfing und lief ziemlich munter umher. Nichtsdestoweniger starb es bei steter Abnahme der Temperatur am 19. früh, 42 Stunden nach der Injection.

Die Section ergab: Die Lungen über und über mit kleinen capillären Embolien und Infarcten von Hirsekorn- bis Bohnengrösse in allen Lappen besetzt, die jedoch auch an keiner Stelle eitrige Schmelzung zeigten, sondern als harte, körnige, luftleere, mehr oder weniger derbe, keilförmige Indurationen erschienen und am Rande von einem Hofe angefüllter Collateralgefässe umgeben waren. Ueberall sah man, besonders bei microscopischer Untersuchung nach Anfhellung der Präparate in Glycerin, deutlich die embolisch verstopften Gefässe im Innern. Das Herz mit dunklem, klumpigem Blute gefüllt. Die Leber und die Nieren hyperämisch. In der Milz 7 bis bohnengrosse Infarcte. Der Magen leer, mit zähem Schleim überzogen. Die Schleimhaut des Dünndarms durchweg geschwollen, hier und da etwas abgehoben, aber nur im oberen Theile hyperröthet. Der Dickdarm mit zähem Schleime und breiigen Kothmassen gefüllt. Die Follikel des Darmes geschwollen.

49) An demselben Tage, 17. März, wurde einem weissen Pudelhunde ½ Unze Serum desselben, aber durch Papier sorgfältig filtrirten Eiters in die Vena cruc. eingespritzt. Das Thier bekam danach wiederholtes Erbrechen, streckte die Hinterbeine von sich und entleerte sofort sehr dünne Kothmassen. Nachmittags starker Durchfall, seltsam blutige Stühle und starkes Sinken der Temperatur, leichte Zuckungen in der Musculatur. Tod in der Nacht, etwa 12 Stunden nach der Injection, trotzdem der Hund noch am Nachmittag und Abend 2 Dosen von je 2 Gramm Natron sulfurosum bekommen hatte.

Die Obduction zeigte die Lungen hyperämisch geflleckt, aber ohne Extravasate. Das Herz mit flüssigem Blute gefüllt. Die Milz und Nieren sehr hyperämisch, die Leber weniger und nur fleckenweise blutreich. Das Gehirn mit starker Ueberfüllung seiner Gefässe und seiner Marksubstanz. Es fand sich vom Magen abwärts sehr ausgedehnte und erhebliche Hyperämie des ganzen Darms; am stärksten im *Duodenum*, dessen Schleimhaut eine hirschrothe Farbung derbot. Ueberall war die Schleimhaut sehr verdickt, sammetartig und in eine croupöse Pseudomembran übergehend. Im Ileum waren zahlreiche, bis silbergroschengrosse, rundliche Geschwüre, indem diese Stellen des Epithels gänzlich beraubt waren. Der Inhalt des Dünndarms war ein blutiger, mit Schleimhautfetzen gemischter flockiger Schleim. Gegen die Bauhinsche Klappe nahm die Hyperämie wieder zu, während sie im Dickdarm abnahm und im Rectum nur sehr gering war.

---

denklichen Character, so ist ihr längeres Bestehen doch nicht ohne Gefahr: sie begünstigt die Entwicklung der Lungentuberculose — besonders wenn der Catarrh in der Lungenspitze besteht; und indem sie andererseits allmälig Lungen und Thorax erweitert, veranlasst sie die Entstehung von Bronchialdilatationen und Lungenemphysem. Schliesslich hemmt sie auch eine normale Blutbildung, da das durch sie gesteigerte Secret dem Contact zwischen Blut und Luft in den Lungenzellen ein Hinderniss setzt und erzeugt dadurch einen Zustand allgemeiner Cachexie: auch begünstigt der chronische Catarrh der Lungen immer in einem gewissen Grade die Entwickelung entzündlicher Stasen und Congestionen im Lungengewebe — Ursache genug, derartigen Kranken während der rauheren Jahrszeit ein wärmeres, gleichmässigeres Clima, kurz den Aufenthalt in einer südlichen Winterstation anzurathen. — Die wärmere Luft corrigirt auch zugleich die häufig bei derartigen Kranken unterdrückten Hautfunctionen, wodurch die Congestionen zu inneren Organen, insbesondere zur Respirationsschleimhaut wesentlich verringert werden. Wir legen deshalb bei derartigen Patienten auch auf die Pflege der Haut eine vorzugsweise Sorgfalt; dieselben müssen Wolle oder Seide auf blosser Haut tragen und, zwar vorsichtig, aber consequent, kalte Waschungen der Haut täglich unternehmen; um die Reaction danach hinreichend zu unterstützen, mögen sie sich hinterher mit einem groben englischen Handtuch und ätherischem Fichtennadelöl frottiren: — bei allen schwächer Reactiou ersetze man diese Procedaren durch warme Fichtennadelbäder. — Ein weiterer wichtiger Punkt ist die sorgfältige Wahl der Nahrung — dieselbe darf nie erhitzend, gewürzreich sein; wahlet eine mehr entzündliche Tendens mit wenig Schleimabsonderung vor, so empfiehlt sich vorwiegend eine vegetabilische und Milchkost — bei Erschlaffung mit Hypersecretion der Bronchialschleimhaut ist eine mehr animalische Kost vorzuziehen. — Unter den zahllosen, bei Behandlung der chronischen Bronchitis gebräuchlichen Medicamenten giebt es einzelne, die einen direct umstimmenden Einfluss auf die erkrankte Schleimhaut ausüben, wie ein Thee aus den Turiones pini recentis, das Theerwasser, der Terpenthin, der Tolu und Copaivabalsam, und bei der sogenannten Bronchitis herpetique der Franzosen — die meist mit unterdrücktem Exanthemen in causaler Verbindung steht (besonders oft alternirend mit Psoriesis guttata) der Arsenik.

Auch von äusseren Applicationen lässt sich mancherlei Vortheil erwarten, nur suche man dieselben womöglich stets auf der vorderen Thoraxwand auf der Rückseite des Brusttastens zwischen den Schulterblättern — also entsprechend der Lungenwurzel — anzubringen, wa ihre derivirende Wirkung eine ungleich wirksamere sein wird — dahin gehören die Applicationen von terpenthin- und theerhaltigen Barrpflastern, Papier Fayard und poor men's plaster, die Bepinselungen mit Jodiuctur, Crotonöl, die verschiedenartig gemilderten Vesicatore nach Leperdriel und Albespierre etc. Will man hier die Wasserzerstäubungsmethode versuchen, so verwende man dazu gereinigtes Seewasser oder Theerwasser.

Der Aufenthalt in Nizza ist Kranken mit chronischer Bronchitis, wenn keine entzündliche Tendens oder excessive Reizbarkeit vorwaltet, meist sehr zuträglich: das Secret der kranken Schleimhaut vermindert sich, diese selbst schwillt ab und indem die ganze Blutmischung sich verbessert, gewinnen die Kranken bald ihr blühendes Aussehen wieder. Besonders wohlthätig wirkt unser Clima auf die Bronchitis senilis — es kommt wesentlich den hier so leicht sich bildenden Uebergang in Bronchiectasie, Emphysem und Asthma. — Sehr wirksam fand ich bei Kranken mit andauerndem copiösem Bronchialsecret den längere Zeit fortgesetzten Gebrauch von Pillen aus 2 Theilen Chlornatrium, 1 Thl Tannin — unter Umständen mit Zusatz von ¼ Theil Myrrha — so wie bei Nacht die Evaporation einer milde brennenden Theerlampe.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Man sieht also aus den vorstehenden Versuchen, dass die Darreichung der schwefligsauren Salze weder die Entstehung embolischer Infarcte noch die Entstehung der croupösen, für die putride Infection so characteristischen Darmaffection zu verhüten vermochte. Damit ist freilich den Anforderungen an eine absolute, sichere, wissenschaftliche Entscheidung noch nicht Genüge geleistet. Es wäre ja möglich, dass eine längere Vorcur die Empfindlichkeit gegen die Infection hätte herabsetzen können. Vielleicht ist auch eine grössere Dose erforderlich. Hr. Polli schreibt mir, dass er wenigstens 1 Gramm des Hyposulphides oder besser des Sulphides der Soda auf jedes Kilogramm des Körpergewichts der Thiere rechne. Darnach würde die Dose bei dem Kaninchen und dem Pintscher No. 48 mehr als ausreichend gewesen sein; bei dem Pudel No. 49 wäre etwas mehr erforderlich gewesen. Practisch ist aber das Ergebniss meiner Versuche ausreichend. Denn wie selten wird es der Fall sein, dass bei einer Infection durch putride Stoffe eine Vorcur beim Menschen vorausgeschickt werden kann. Bei der Schwierigkeit, das putride Gift zu zerstören, bei der Gefahr, welche jede Embolie auch mit indifferenten Stoffen herbeiführen kann, ist auch wenig Hoffnung vorhanden, dass wir je direct curativ die Septicämie und Pyämie zu bekämpfen im Stande sein werden. Nichtsdestoweniger würde es empfehlenswerth sein, ähnliche Versuche noch weiter fortzuführen, da wenigstens das mit Schwefelwasserstoff angestellte Experiment weniger ungünstig ablief. Auch wären jedenfalls Versuche beim Menschen sowohl bei Pyämie als bei Septicämie anzustellen. Da das Natronsulphid höchstens etwas Durchfall erregt, so sind solche Versuche durchaus ungefährlich, und da wir bis jetzt wenigstens vergeblich nach zuverlässigen Mitteln gegen diese schweren Krankheiten gesucht haben, würde eine Bereicherung unserer Hülfsmittel durch die Polli'sche Entdeckung ein wichtiger Fortschritt sein.

Ueber die entzündungserregenden Eigenschaften des Eiters und das bei der putriden Infection und der Pyämie entstehende Fieber.

Ich habe, um die Darstellung nicht zu sehr zu zersplittern, bei der Erzählung der vorstehenden Versuche sowohl die entzündungserregenden Eigenschaften des Eiters als auch den Einfluss, welchen die putride Infection auf die Steigerung der allgemeinen Körpertemperatur, der Pulsfrequenz und der Respiration ausübt, nur beiläufig berücksichtigt, wo sich besonders auffallende Erscheinungen herausstellten.

Die deletären, entzündungserregenden Eigenschaften des Eiters, die man allenfalls phlogogone nennen kann [1]), haben sich mir schon bei meinen ersten Experimenten unzweifelhaft herausgestellt. Sie kommen nicht blos dem schon lange bekannten Eiter zu, sondern auch dem frischen, ja wie Billroth zuerst erwiesen hat, auch dem eingetrockneten. Diese Eigenschaften sind aber auch für die Entstehung der metastatischen Abscesse von Bedeutung, da ja der Eiter bei traumatischen Entzündungen von aussen her Entzündungen der Venen erregen könnte; da er ferner vielleicht die Gerinnselbildung in ihnen zu fördern im Stande wäre, und da endlich die Gerinnsel mit Eiterserum, durch die Gefässwände hindurch getränkt, leichter als sonst zerfallen könnten. Da wir durch flockigen Eiter fast immer metastatische Abscesse erzeugen können, so ist es ja denkbar, dass die eitererregenden Eigenschaften verbröckelter Thromben vorzugsweise auf den Eiter zurückzuführen sind. Nachdem die Identität der Abstammung der farblosen Blutkörper und der Eiterkörperchen erkannt worden, liegt kaum noch ein Grund vor, die puriforme Masse, die aus einem Venenthrombus hervorgehen kann, nicht geradezu Eiter zu nennen. Allerdings darf man dabei nicht auf die Phlebitis zurückkommen und den Eiter von einer Entzündung der Venenwände ableiten. Der Eiter innerhalb der Venen entsteht zunächst durch enorme Wucherung der weissen Blutkörper, die sich massenhaft durch Theilung vermehren und erst später von den Epithelien der Venenwand durch eudogene Kernwucherung und zum Theil durch freie Zellbildung um den weissen Blutkörper und um den von den Epithelien abstammenden wirklichen Eiterkörper unter solchen Umständen auch die infectiösen Eigenschaften des Eiters annehmen, und warum dieses denn bei den farblosen Blutkörpern sonst nicht der Fall ist, dürfte sehr schwer zu entscheiden sein. Uebrigens sind wir nicht die Ersten, welche die entzündungserregenden Eigenschaften des Eiters erkannt haben. Denn unter anderen hat sich schon Schiff des Eiters bedient, um bei Thieren durch Einspritzung desselben in die Pleura Entzündung und Fieber zu erregen (Ueber die Fieberhitze. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1859. No. 41. 42).

[1]) Wie schon Virchow daran gedacht hat, dass das Blut bei der Pyämie vielleicht direct Entzündungen erregen könne, werde ich in der Folge noch erörtern. Er bediente sich dabei des Ausdrucks phlogogen für entzündungserregend. Billroth hat denselben ebenfalls recipirt und nennt fiebererregend in ähnlicher Weise pyrogen. Es darf aber wohl bemerkt werden, dass dieser Gebrauch der Worte dem Griechischen nicht entspricht. Denn πυρογενές (gewöhnlicher πυρετογενές und φλογογενές heisst von Feuer resp. Flammen erzeugt, vom Feuer oder der Flamme hervorgebracht, πυρογόνος (πυρετόγονος) bei dagegen feuererregend. Demgemäss darf man phlogogene Eigenschaften des Blutes nur die nennen, die es aus einem Entzündungsherde bekommt, ebenso pyrogen die es beim Fieber erhält, nicht aber die, dass das Blut Entzündung resp. Fieber hervorbringt.

V. Versuchsreihe über die entzündungs- und fiebererregenden Eigenschaften des Eiters.

a. Subcutan eingebrachter Eiter.

50) Am 16. Mai 1863 wurde einem schwarzen, kräftigen Kaninchen frischer, nicht riechender Eiter (½ Drachme) aus einem 3 Stunden vorher geöffneten Drüsenabscesse in eine Wunde des rechten Schenkels unter die Fascie neben die Vena cruralis mit einer Wunde darüber sorgfältig eingenäht. Das Thier bekam mässiges Fieber (Temperatur bis auf 39,9, während vorher 36,7), welches jedoch schon am 3. Tage abnahm. Die Wunde schien am 18., wo die Fäden herausgenommen wurden, vereinigt, wenig schmerzhaft und nur etwas geschwollen; indess wurde die Schwellung beträchtlicher und gewann am 20. eine Ausdehnung bis über den halben Oberschenkel. Die Wunde wurde deshalb wieder geöffnet und unter ihr lag ein grosser käsiger Abscess, der nun entleert wurde. Der Abscess blieb noch lange in Eiterung, heilte dann langsam, und so erholte sich das Thier allmälig und war am 2. Juli wieder ganz gesund. Als es später getödtet wurde, fand sich die Vena cruralis vollkommen durchgängig und gesund. Von Infarcten keine Spur.

51) Einer grossen rothen Katze wurde am 20. Mai 1863 ½ Drachme sehr übel riechender, 4 Tage alter Eiter aus der Pleurahöhle eines Pyämischen neben der Vena cruralis in die Gefässscheide eingebracht und die Wunde darüber zugenäht. Das Thier bekam heftiges Fieber, welches jedoch schon am folgenden Tage nachliess. Mehrere Tage Durchfall. Die Wunde heilte nicht, sondern zeigte ein sehr übles Aussehen und sonderte eine dünnflüssige Jauche ab; es löste sich die Haut in der Umgebung und am 29. Mai starb das Thier, ohne dass sich in der Leiche ausser einer mässigen Hyperämie der Leber, starker Schwellung der Milz, die breiig chocoladenfarben aussah und einem mässigen Darmcatarrh etwas Besonderes auffand. Insbesondere war die Vena cruralis vollkommen gesund, glattwandig und ohne Gerinnsel.

52) Am 10. Juni 1863 wurde einem kleinen gelben Kaninchen putrider Eiter aus der Pleurahöhle eines 2 Tage zuvor pyämisch gestorbenen Menschen zwischen die Muskeln des Oberschenkels injicirt. Bedeutende Temperatursteigerung gegen Abend. Tod in der Nacht darauf. Section Morgens am 11. Die Umgebung der Wunde stark geschwollen, jauchig, die Muskeln in starker Eiterung begriffen und von jauchigen Massen durchsetzt, theilweise necrotisch. Hyperämie der Lungen, Leber und Milz. Darmcatarrh.

53) Dasselbe Experiment wurde gleichzeitig am 10. Juni bei einem grossen grauen Kaninchen gemacht. Auch hier starke Temperaturerhöhung. Tod am Morgen des 11. Juni, 18 Stunden nach der Injection. Die Section ergab auch hier nur flockige Hyperämie der Lunge, Leber und Milz, sowie einen mässigen Darmcatarrh und Verjauchung der Wunde.

Aus diesen Versuchen ergab sich also, dass sowohl frischer, als bereits putrider Eiter, auch wenn er nicht direct in den Kreislauf gelangt, Fieber erregt; dasselbe kann bei putrider Beschaffenheit des Eiters den Character eines septicämischen Fiebers annehmen und den Tod herbeiführen. Während putrider Eiter eine putride Entzündung bedingt, führt frischer, guter Eiter nur wieder eine eitrige Entzündung herbei. Auf welchem Wege der Eiter oder das Eiterserum dabei in den Kreislauf gelangt, kann zweifelhaft erscheinen. Da Schwellungen der Lymphdrüsen fehlen, und der Weg durch die Lymphgefässe, wie die Syphilis, die Leichenvergiftung, die Krebsinfection beweist, ein langsamer ist, so kann ich Billroth nicht unbedingt beistimmen, dass die Lymphwege am meisten betheiligt seien. Die ausserordentliche Schnelligkeit, mit welcher die Vergiftung erfolgt, macht es vielmehr nicht unwahrscheinlich, dass die Diffusion durch die Wand der Blutgefässe eine wesentliche Rolle spielt. Bei unseren wie bei Billroth's Experimenten haben wir es mit Verhältnissen zu thun, die bei gewöhnlichen Verletzungen und traumatischen Entzündungen nicht vorkommen. Nur wo die Weichtheile durch gewaltige Zertrümmerung sofort brandig werden, oder wo die Eiterung, der Zerfall, der Brand rasch fortzuschreiten, wie bei diphtheritischen und phagedänischen Geschwüren, und die Verhältnisse ähnlich: die Blutgefässe sind nicht durch eine dichte Schicht neugebildeter Zellen geschützt. Die Granulationen, die Zellwucherungen, die bei weniger schlimmen Verletzungen die Wundflächen sehr rasch überziehen, noch ehe sich eine der Zersetzung so zugängliche Flüssigkeit wie der Eiter gebildet hat, schützen offenbar die Gefässe gegen den Diffusionsaustausch. Bei unseren Versuchen liegen die Gefässe ganz ungeschützt da, und wir haben daher dalier Wirkungen, wie man sie beim Menschen nur bei der acutesten Septicämie beobachtete. Nichtsdestoweniger will ich den Einfluss der Lymphgefässe nicht gänzlich leugnen. Auffallend war es uns öfter, wie die Lymphgefässe besonders der Lungen an septischer

Digitized by Google

gifteten Thieren deutlich hervortreten. Diese stärkere Füllung der Lymphgefässe dürfte vielleicht auf die Reizung der Gewebe durch das septisch vergiftete Blut zurückzuführen sein.

Die Experimente No. 50 u. 51 und das sogleich zu beschreibende No. 54 waren zum Theil auch in der Absicht gemacht, zu prüfen, ob die unmittelbare Berührung eines noch nicht mit Granulationen überzogenen Gefässes mit dem Eiter etwa die Gerinnselbildung förderte. Diess ist aber nicht der Fall. So oft ich auch, und diess ist noch mehrfach geschehen, die Venen und Arterien aufschnitt, die unmittelbar mit dem Eiter in Berührung gebracht waren — nie fand ich eine Spur von Gerinnung, und wir werden noch mehrfach zu sehen Gelegenheit haben, wie das Blut septisch inficirter Thiere im Gegentheil flüssiger bleibt, als bei gesunden. Es ist diess besonders insofern von Bedeutung, als von verschiedenen Seiten, von Nasse, Stannius und besonders Engel dem Eiter die Eigenschaft zugeschrieben wurde, dass er als Coagulationsferment wirken könne (vgl. Virchow Ges. Abhandl. S. 172 u. S. 518). Es liegen jedoch auch sonst keine Thatsachen vor, welche diese Annahme bestätigen könnten, namentlich ist auch Panum bei seinen Versuchen (Virchow's Arch. XXV. S. 457 u. S. 527) zu dem Resultate gelangt, dass Eiter auch bei lange andauerndem Contact mit dem in Venen des lebenden Körpers enthaltenen Blute keine Gerinnung desselben bewirkt. Die Frage scheint mir aber auch insofern nicht ganz unwichtig, weil es auffallend erscheinen kann, wie gerade unsere grossen Verwundungen und besonders die Amputationen zur Venenthrombose neigen. Man hat je gesagt, schon diese Thrombenbildung, die ungewöhnlich weit hinaufreicht, ist etwas Krankhaftes, ist bereits pyämischer Natur. Ich halte das indess nicht für richtig. Unzweifelhaft begünstigt ein heftiges Fieber mit den Schwächezuständen, die es herbeiführt, das Entstehen der Thrombose; die Gefässmusculatur verliert so gut wie des gesammte Muskelsystem an Energie und erschlafft; insofern giebt gewiss jedes starke Fieber eine Prädisposition für ausgedehntere (marantische) Thromben, als diess bei mässerem Fieber der Fall ist. Man darf aber auch nicht vergessen — und das ist ein sehr wichtiges Moment — dass, wenn wir eine Amputation machen, den grossen durchschnittenen Venen die vis a tergo fehlt, und so des alle zerschnittenen Gefässe normal verstopfende Gerüssel eine ungewöhnliche Ausdehnung gewinnt, da je auch alle collateralen Verbindungen, welche die Strömung herstellen können, mit aufgehoben werden. Ich halte diesen Umstand für sehr bedeutsam. Die Häufigkeit der Pyämie bei den Oberschenkelamputationen, bei den Hüftexarticulationen im Gegensatze zur Seltenheit bei grossertigen Geschwulstexstirpationen habe meine Ansicht wesentlich unterstützen. Man denke, wie selten die Pyämie bei Ellenbogenresectionen ist, wo doch auch eine ziemlich grosse Wunde gemacht wird. Aber hier werden die Venen fast sämmt und sonders geschont und die Collateralströmung lässt ausgedehnte Thrombosen nicht zu Stande kommen.

Man könnte nun die Entzündung nach der Eintreinbringung auf die Verletzung zurückführen und das Fieber als die Folge der letzteren auffassen. Ich bemerke aber, dass allerdings zuweilen bei kenschen Wunden schlecht heilen, indessen hatte ich gleichzeitig mit jenen Versuchen anderen Kaninchen Wunden beigebracht, und kunnte niemals eine solche Ausdehnung der Eiterung, ein solches Fieber constatiren. Beispielsweise führe ich folgenden Versuch an:

54) Am 16. Mai 1864 wurden einem kleinen weissen Kaninchen die Venen crurelis eben so weit wie dem No. 16 blossgelegt, dann, um die Reizung zu unterhalten, doppelt unterbunden, der Faden in der Wunde gelassen und diese leicht zugenäht. Das Thier bekam gar kein Fieber (die Temperatur blieb 36,5). Am 20. wurde die Wunde auseinandergerissen, der Faden erschien von einem derben jungen Gewebe eingebüllt. Auch jetzt bekam das Thier kein Fieber und die Wunde heilte nach Herausnahme des Fadens in wenigen Tagen zu, so dass das Thier schon am 1. Juni wieder ganz gesund war.

Am deutlichsten beweist aber der Gang der Temperatur, dass das Fieber nicht von der Verletzung, sondern von der Eiterinfection abhängt. Meine Versuche stimmen in dieser Beziehung ganz vollständig mit den Versuchen von Billroth überein. Durch Billroth's Arbeit wurde ich angeregt, den Gang noch genauer als zuvor, nämlich von Stunde zu Stunde zu controliren. Diess ist in den folgenden Versuchen geschehen.

55) Am 5. August 1864 wurde einem kleinen schwarzen Hunde Nachmittags um 3 Uhr ganz frischer, guter, kurz vorher aus einem Hüftgelenksabscesse von mir entleerter, noch warmer Eiter durch subcutane Injection mit einer Pravaz'schen Spritze unter die Haut der Innenfläche des rechten Oberschenkels injicirt. Nach fünftägiger Beobachtung hatte des Thier

	T.	P.	R.
im Mittel	39,05	111	39
im Maximum	39,4	140	40
im Minimum	38,7	98	36

	T.	P.	R.
unmittelbar vor der Injection, 3 Uhr	39,4	112	36
gleich nach derselben	40,2	112	36
4 Uhr	40,3	120	36
5 „	40,1	134	28
6 „	40,1	124	28
8 „	40,5	120	36

Das Thier schonte des Bein sichtlich, fröstelte ab und zu und verkroch sich in die Ecke seines Stalles.

		T.	P.	R.
6. Aug.,	Morg. 8 Uhr	38,8	124	30 [1])
	12 „	39,9	124	30
	2 „	39,9	160	36
	8 „	39,8	140	28 [2])
7. Aug.,	Morgens . .	40,4	132	28 [3])
	Mittags . .	39,5	114	20 [4])
	Abends . .	39,8	154	34
8. Aug.,	Morgens . .	39,5	132	28 [5])
	Mittags . .	40,2	128	24
	Abends . .	39,6	130	30 [6])
9. Aug.,	Morgens . .	39,4	96	26
	Mittags . .	39,0	130	40
	Abends . .	39,0	128	40
10. Aug.,	Morgens . .	39,1	132	38 [7])
	Mittags . .	38,7	136	38
	Abends . .	38,7	132	34
11. Aug.,	Morgens . .	38,1	124	26
	Mittags . .	38,8	138	30 [8])
	Abends . .	39,2	100	36
	Maximum	+1,5	+50	−20

[1]) Tritt mit dem rechten Beine sicht auf.
[2]) Frostelt stark.
[3]) Das Thier ist munterer.
[4]) Die Leistendrüsen sind angeschwollen, ebenso die injectionsstelle.
[5]) Das Thier ist ganz munter und frisst wieder.
[6]) Das Bein wird gebraucht, ist noch etwas geschwollen und zeigt einen schwappenden Abscess, der sich durch die Stichöffnung entleeren lässt.
[7]) Der Abscess ist besser und entleert nur wenig serösen Eiter.
[8]) War stark gelaufen.

Man sieht also, wie die Temperatur schon wenige Stunden nach der Injection auf ihr Maximum stieg. Mit der Temperatur hielt der Puls ziemlich gleichen Schritt, während die Respiration verlangsamt wurde. Am 3. Tage stellte sich mit der Schwellung der Drüsen eine Fiebersteigerung als Reaction ein. Der Abscess heilte bald aus.

b. Eiterinjection in die Pleurahöhle.

Aus einer Reihe von Versuchen, durch Eiterinjection Pleuritis zu erzeugen, theile ich hier zunächst nur die beiden folgenden mit. Ich verweise indess zur Vergleichung auf die unten folgenden Nummern.

56) Einem grossen schwarzen Pudel, dessen Normaltemperatur im Mittel 39,0 war und der 24 Pfd. 25 Loth pr. Z.-G. wog, wurde am 6. Aug. 1864 1 Drachme ganz frischen, so eben aus einem Abscesse entleerten Eiters in die rechte Pleurahöhle subcutan injicirt.

		T.	P.	R.
6. Aug.,	Morgens 8 Uhr, vorher	39,2	120	50
	9 „ nachher	39,3	132	68 [1])
	10 „ . . .	39,35	128	68
	11 „ . . .	39,4	116	74 [2])
	12½ Uhr Mittags	39,4	152	56 [3])
	2 Uhr . . .	41,2	128	88
	4 „ . . .	41,7	120	80 [4])
	5 „ . . .	41,7	116	84 [5])
	6 „ . . .	41,5	156	82
	7½ Uhr Abends	40,3	126	60 [6])
7. Aug.,	Morgens 8¼ „ . .	39,4	84	34 [7])

[1]) Respiration sehr oberflächlich und angstlich.
[2]) Starkes Beben der Nüstern.
[3]) Ist sehr traurig und mag und trinkt Wasser, frisst aber nicht.
[4]) Um 4½ Uhr Aderlass von 1 Unze Blut aus der Art. brachial.
[5]) Der Athem wird langsam.
[6]) Das Thier liegt ganz still, offenbar sehr schwer erkrankt.
[7]) Frostelt. Respiration zuckend, unregelmässig.

Tod um 10½ Uhr, nachdem die Temperatur bis auf 36,0 gesunken war. Um des Lager des Thieres herum findet sich reichlicher dünnflüssiger, erbsenfarbener Koth. Gleich nach dem Tode wog das Thier nur noch 23 Pfd. 29 Loth; es hatte also gerade 1 Pfd. an Gewicht verloren.

Section sofort: Ausgedehnte Pleuritis beider Seiten. In der rechten (injicirten) Pleurahöhle findet sich 1 Schoppen blutig eitriger Flüssigkeit. Die Pleura ist enorm verdickt, stark mit Gefässneubildungen und jungen Zellwucherungen (frischen vascularen Pseudomembranen)

Digitized by Google

übersangen. Dieselben finden sich auf der ganzen Aussenseite des Herzbeutels. Die rechte Lunge ist stark collabirt und atelectasisch; schwimmt jedoch; ihre Pleura ist ebenfalls in pseudomembranöser Wucherung und von zahlreichen Ecchymosen durchsetzt. In der linken Pleurahöhle ist die Entzündung weniger weit vorgeschritten, sie enthält $\frac{1}{4}$ Schoppen blutig seröse Flüssigkeit. Die Pleura ist enorm vascularisirt und zeigt sich etwas über die Fläche erhebende Granulationen. Die linke Lunge ist weniger atelectasisch. Der Herzbeutel aussen stark vascularisirt. Das Herz beiderseits mit dunklem, fetttröpfchenreichem Blute überfüllt. Leber gross, hyperämisch. Milz stark von hyperämischen Stellen gefleckt, sehr gross. Beide Nieren hyperämisch. Die Darmschleimhaut stark geschwollen und hyperämisch, letzteres namentlich an der Bauhinschen Klappe, durchweg mit eitrigem Schleime bedeckt. Der Magen enthält gallig-schleimige Massen und zeigt eine geschwollene hyperämische Mucosa. Das Gehirn ist hyperämisch.

Die Section zeigte also, abgesehen von der örtlichen, sehr hochgradigen Entzündung, deutlich auch die Folgen einer septischen Infection. Die Temperatursteigerung erreichte ihre sehr bedeutende Höhe schon 9 Stunden nach der Injection, und übertraf die mittlere um 2,7°. Auch hier war der Puls ihr ziemlich parallel, während die Respiration ausschliesslich beschleunigt wurde.

57) Einem bereits zu anderen Experimenten benutzten kräftigen Spitzhunde wurde am 15. Juni 1864 Nachmittags 4 Uhr putride, seit 6 Wochen stehende, durch Papier filtrirte, hämorrhagisch seröse Flüssigkeit, die keine Eiterkörperchen, sondern nur zerfallenen Detritus, aber keine Spur von Vibrionen enthielt, aus der Pleurahöhle eines Pyämischen subcutan in die rechte Pleurahöhle injicirt. Das Thier erkrankte sofort sehr bedeutend und zeigte schon am Abende sehr hochgradiges Fieber, beschleunigte Respiration und grosse Niedergeschlagenheit. In den nächsten Tagen Diarrhöen; dann wurde das Thier bei langsam sinkender Temperatur soporös und starb am 19. Juni.

Bei der sofort angestellten Section fand sich rechterseits eine putride Pleuritis. Die Pleurahöhle enthielt $\frac{1}{4}$ Schoppen bräunlicher, dünnflüssiger, sehr übelriechender Flüssigkeit. Die Pleura hatte durchweg ein schmutzig grünlichbraunes Ansehen und war mit einem schmierigen Belege bedeckt, der aus jungen Gefässen und wuchernden Zellen bestand und überall grosse Mengen von bräunlichen Körnchen zeigte. Die Lunge atelectasisch. Die linke Pleura ebenfalls entzündet, aber in mässigem Grade. Das Herz mit dünnem, schmierigem Blute gefüllt. Der Derm stark hyperämisch. Die Schleimhaut gelockert und hier und da croupös. Im Rectum kleine Ecchymosen.

Theils um zu prüfen, wie weit man bei reiner, nicht durch Eiter erregter Pleuritis ebenfalls Fieber hervorbringen könne, theils aber um das Blut solcher Thiere zu weiteren Experimenten zu verwenden, wurden folgende beiden Versuche angestellt.

58) Einem grossen kräftigen Spitzhunde, dessen Normal im Mittel T. 39,0, P. 130, R. 30 betrug, wurden am 1. Aug. 1864 2 Drachmen einer concentrirten Höllensteinsolution in die rechte Pleurahöhle injicirt. Die Temperatur stieg danach am Abende auf 39,3, der Puls sank auf 100, die Respiration auf 24. Am andern Morgen 7 Uhr starb das Thier. Die Pleura war wie versilbert. Die Lymphgefässe mit Silber versiegelt.

59) Einem grossen schwarzen Schäferhunde, der bereits zu anderen Versuchen mehrfach gedient hatte, wurden am 10. Oct. 1864 2 Drachmen Chloroform in die rechte Pleurahöhle injicirt. Das Thier schrie heftig, war nach einigen Secunden betäubt, erholte sich nach $\frac{1}{4}$ Stunde, athmete sehr mühsam und starb nach 7 Stunden. Die Section ergab frische, beiderseitige Pleuritis. Die Temperatur war von 38,5 auf 35,7, der Puls von 158 auf 127 gesunken, während die anfangs beschleunigte Respiration sich später wieder gleichstellte, 24.

Diese Versuche beweisen also ebenfalls, dass der Eiter, je nach seiner Beschaffenheit, bald mehr reine, bald putride Entzündungen mit weit erheblicheren Temperatursteigerungen, als wenn man andere Stoffe injicirt, erregt, und jedenfalls in hohem Grade infectiöse Eigenschaften besitzt; der Versuch No. 57 aber insbesondere, dass die Anwesenheit der Eiterkörperchen dabei nicht absolut erforderlich ist. De sich keine derartige Flüssigkeit so filtriren lässt, dass nicht moleculäre Körperchen in ihr schwämmen, so dass es natürlich nicht zu entscheiden, ob die infectiösen Eigenschaften, wie Billroth meint, an körperliche Elemente oder blos an die Flüssigkeiten gebunden seien.

Man hat vielfach und namentlich wieder in neuester Zeit nach den Versuchen von Pasteur und Devaine die Frage ventilirt, ob sich die Ansteckungsfähigkeit des Eiters nicht auf die Anwesenheit microscopischer Organismen reducire. Hat man doch die Ansteckung der Leucorrhöe der Weiber an die Trichomonas vaginalis anknüpfen wollen. Allerdings sind nun Vibrionen in solchem Eiter, der bereits der Luft ausgesetzt gewesen ist, häufig. Da aber der bei den Experimenten (No. 21. 22) benutzte Eiter aus bis dahin abgeschlossenen Abscesshöhlen stammte und so wenig wie die bei No. 23 und No. 57 benutzte putride Flüssigkeit Vibrionen enthielt, was auch bei Experiment 16 nicht der Fall war, so sind jedenfalls die Vibrionen unschädlich an der Ansteckung.

Dass auch trockener Eiter, je trockener, fauler Pflanzenstoff Entzündung und Fieber zu erregen im Stande ist, hat Billroth in einer Reihe wichtiger Experimente sauerst dargethan. Nur um diese Versuche zu bestätigen, theile ich den folgenden mit.

60) Einem schwarzen, sehr grossen Kaninchen, dessen Normaltemperatur 38,5 war, wurde am 23. Aug. 1864 Nachmittags eine Quantität von 2 Drachmen in destillirtem Wasser wieder aufgelösten Eiters subcutan in die Innenseite des linken Oberschenkels injicirt. Dieser Eiter hatte 4 Wochen lang an der Luft, zum Theil in der Sonne gestanden und war ganz ausgetrocknet. Er war in einem Mörser mit dem Wasser zusammengerieben worden.

			T.	P.	R.
23. Aug., Nachmittags	$4\frac{1}{2}$	Uhr, vor der Injection	38,7	144	200
	$5\frac{1}{2}$	„ nach derselben	38,0	120	120
	8	„ „	38,6	120	148
24. Aug., Morgens	9	„ „	40,4	124	112
Nachmittags	2	„ „	40,5	136	140
Abends	7	„ „	40,45	148	124
25. Aug., Morgens	9	„ „	40,2	156	120
Nachmittags	$2\frac{1}{2}$	„ „	40,0	128	110
Abends	7	„ „	40,1	124	140
26. Aug., Morgens	9	„ „	40,0	120	160
Abends	7	„ „	39,5	132	160
27. Aug., Morgens	9	„ „	39,6	—	—
Abends	7	„ „	39,1	—	—
28. Aug., Morgens	9	„ „	38,5	—	—

Das Thier war nach der Injection sehr niedergeschlagen und erholte sich erst am 4. Tage. Aus der Stichwunde wurde ziemlich viel Eiter entleert und es dauerte noch mehrere Wochen, bis die Eiterung aufhörte. Uebrigens waren auch flüssige Stühle bemerkt worden, was um so mehr hervorzuheben ist, als Kaninchen nur schwer zu Diarrhöe zeigen, und Billroth bei seinem Hunde keine Diarrhöe beobachtete.

Das Experiment bestätigt also, dass auch noch der getrocknete Eiter Entzündung und Fieber ebenso wie frischer zu erregen im Stande ist.

(Fortsetzung folgt.)

Die angewandte Heilelectricität.

Von

Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M.

VI. Artikel.

Die Krankheiten des Rückenmarks in ihren Beziehungen zu den electrischen Strömen als Heilmittel.

Zweite Abtheilung.

Die Erschütterungen des Rückenmarks und deren Behandlung durch Electricität.

(Fortsetzung aus No. 45.)

Die im vorhergehenden Fall beschriebene Unmöglichkeit, bei anfangs vollkommener Erection und möglichem Coitus es zur Ejaculatio seminis zu bringen, ist gleichseitig ein Symptom, welches manchmal eine Zeit lang bei kenschleuchenden und vollsaftigen Männern periodisch im Anfang der Verheirathung beobachtet wird und in der Regel von selbst in Heilung übergeht, während die krankhafte Samenverhaltung, namentlich wenn solche in Folge einer Commotion auftritt, oft mehr weniger rasch in vollkommene Impotenz und Lähmung der Corpora cavernose penis übergeht. In solchen Fällen tritt dann gleichzeitig mit dem Lähmungsstadium eine Anästhesie der Eichel ein. Diese Abnormitäten in der Gefühlssphäre, welche bei Spinalreizungen so häufig ein Einführen des Catheters sehr misslich, in vielen Fällen sogar unmöglich machen, haben des Eigenthümliche, dass meistens nach den beschriebenen Commotionen der Blasenhals der Sitz der verschiedensten Gefühle und Leiden ist. So habe ich Kranke der Art beobachtet, wo der Catheter jedesmal noch dem Eindringen in den Blasenhals so fest gehalten wurde, dass eine gewaltsame Entfernung ohne Verwundung des Theils (bei dem Catheter wird die Schleimhaut der Harnröhre dann gewaltsam in das mitunter scharfe Fenster gepresst, weshalb man bei solchen Kranken, wenn dieses Instrument nicht durchaus nöthig ist, am besten mit glatten, mit Bilsenkrautöl bestrichenen Bougies untersucht) nicht möglich war. In anderen Fällen war gerade das Umgekehrte der Fall, und Catheter wie Boegie fielen in die Harnröhre wie in eine weite leblose Röhre. Geht je doch schon bei ganz geringen Erschütterungen des Rückenmarks gewöhnlich Urin und Stuhl unwillkürlich ab, ein

Digitized by Google

Censchen, dass sofort die Schliessmuskeln momentan gelähmt werden. Ja ich habe einen jungen Menschen von 17 Jahren behandelt, wo nach einem einfachen Fall auf den Hintern auf ehenem Boden die Lähmung dieser beiden Schliessmuskeln fast ein Jahr bei verschiedenen Intensitätsschwankungen anhielt, und dann erst einer sechswöchentlichen fortgesetzten electrischen Behandlung wich. Die normale Innervation des Rückenmarks [1]) blieb also in diesem Falle Monate lang gestört. Freilich war hier der Verdacht vorhergegangener Onanie wohl ein begründeter, obgleich Pat. dieses sehr entschieden verneinte. Doch glaube ich in allen jenen Fällen, wo eine verhältnissmässig geringe Rückenmarkscommotion besonders grosse Störungen in der Innervation dieses Organs hinterlässt, auf diese Momente aufmerksam machen zu müssen, da, wie bereits bemerkt, nichts mehr zu solchen Störungen prädisponirt, als Geschlechtsübererregung.

Der nächste hierher gehörige Fall ist um so interessanter, als beide Ehegatten, erkrankt durch heftigen Schreck während des Coitus, sich mir vorstellten und beide gleichzeitig behandelt wurden. Beide einfache, sehr wohlhabende und zu der gebildeteren Classe gehörige Bauersleute wurden mitten im Coitus durch das allseitige Geschrei: «um Gottes Willen, das Kind, das Kind!», begleitet von den Angst- und Jammertönen des Kindes selbst, auf's Höchste erschreckt. Dem siebenjährigen Knäblein war nemlich auf dem Hühnerhof ein grosser Hahn auf den Kopf gesprungen und hatte das Kind mit Schnabelhieben übel tractirt. Die Eltern sprangen sogleich auf, an's Fenster, und sahen zu ihrem Schreck sofort die ganze gefährliche Scene. Mit dem Beruhigen und Verbinden des Kindes vergingen die ersten 2 Stunden, bevor die Eltern an sich denken konnten. Vier Stunden nach dem Vorfall trat zuerst bei der Frau Uebelkeit und Erbrechen mit Gefühl grosser Mattigkeit ein. Sie legte sich frühzeitig zu Bett und liess sich Chamillenthee machen, den sie jedoch gleich wieder ausbrach. Der Mann, der einige Stunden nach dem Vorfall in ein circa $^1/_2$ Stunde entferntes Dorf zu gehen hatte, berichtete mir, dass ihm, einem ziemlich kräftigen Gänger von 38 Jahren, dieser Gang sehr sauer geworden wäre. Frühzeitig zu Bett gegangen, bekam der Mann einen Schüttelfrost, den er dem in jenem Dorf getrunkenen kalten Wasser zuschreib, das er wegen grossen Durstes hastig hinuntergestürzt hätte. Die Frau erkrankte am nächsten Tage ernstlich, und wurde das Uebel von ihr sowie von dem behandelnden Arzte als ein rheumatisches, durch Erkältung entstandenes betrachtet, da die Mutter aus Sorge für ihr verwundetes Kind in der Nacht (es war eine sehr kühle Mainacht) oft aufgestanden und in die Nebenstube zu dem kranken Kinde gegangen war. So klagte schon am nächsten Tage über Ziehen in Rücken und den Beinen, Uebelkeit und Unlust zum Essen. Dem behandelnden Arzte wurde nur vom Schreck, nichts vom Coitus erzählt, und von demselben, wie gesagt, lediglich eine nächtliche Erkältung angenommen. Da der Mann sich die nächsten Tage wieder besser befand und den zwei Mal wiederkehrenden Frost [2]) dem kalten Trunk zuschrieb, so wurde der Arzt, der übrdiess nur alle 2 Tage ein Mal nach der Kranken sah, gar nicht befragt. Ebenso schrieb derselbe das häufigen und schmerzhaften Urindrang stets dem kalten Trunk zu. Die Frau blieb über 14 Tage erkrankt im Bette, und erst als nach circa 3 Wochen der erste Coitus ausgeübt wurde, bemerkte der Mann nach der ungewöhnlich lange ausbleibenden Ejaculatio seminis ein lästiges Gefühl im Mittelfleisch, Verschrumpfen des Penis und eine solche Mattigkeit im ganzen Körper, dass er sofort genöthigt wurde, sich auf das Sopha zu legen. Am nächsten Tage trat ein Frostsofall ein, dem ein fast unablässiges Gähnen und beständiger Harndrang vorausging. Der nun gerufene Arzt behandelte, wie das Leiden der Frau als Rheumatismus, so das des Mannes als Wechselfieber. Mehrere Dosen von Chinin beseitigten die Frostanfälle, doch blieb ein Gefühl von Schwere im Kopf (als wäre der Kopf noch drei Mal so gross), Unbesinnlichkeit und Mattigkeit im Allgemeinen zurück. Bei der Frau traten dagegen am nächsten Tage nach diesem Coitus vollkommen hysterische Krämpfe auf, die am anderen Tage nach einem leichten Zank mit dem kindermädchen in der Art ausbrachen, dass Patientin sofort in Wein- und Lachkrämpfe verfiel. Dieser erste Anfall muss sehr heftig gewesen sein, da der mit einem Eilboten gerufene Arzt sofort wegen grosser Oppression einen Aderlass machte, der bei einer hysterischen, keineswegs an Säfteüberfluss leidenden Frau wohl nicht am Platze gewesen sein mag. Genug, beide Ehegatten blieben von nun an krank. Er, Hypochonder et ono sine materia, sie, ausgesprochene Hysterica mit Hinneigung zu cataleptischen Zufällen. Da die Leute vermögend waren, so folgten auf den reichlichen Genuss der Mixturen, Pillen und Salben die Badereisen. Nachdem sie Wiesbaden (wegen des vermutheten rheumatischen Ursprungs der Krankheit wurde Wiesbaden verordnet, aber nicht ertragen) und Schwalbach, er Kissingen und Homburg gebraucht hatten, beide ohne Erfolg, stellten sich mir die Eheleute nach dreijähriger Krankheitsdauer vor. Der Mann, 41 Jahre alt, erscheint früh gealtert und hat einen ängstlichen, unstäten Blick, bereits grau an den Schläfen, beharpaart er, vor 3 Jahren noch kräftig, sehr abgemagert, ist gefallen, geschossen worden etc. etc. *Er ist nicht mehr im Stande*, seine Geschäfte selbst zu besorgen, sondern hat seit zwei Jahren einen Verwalter auf seinem Gut. Seine Hauptklage sind die Nächte, die er meist schlaflos im Zimmer umwandelnd zubringen muss. Dabei benommener Kopf, Unbesinnlichkeit, Gemüthsverstimmung. Ein beständiges Gefühl von Ziehen und Stechen in den Genitalien. Häufiges und ungenügendes Urinlassen. Die Genitalien sind welk und schlaff, die Corpora cavernosa Penis zusammengezogen, impotent. Abdomen aufgetrieben, keine Hämorrhoidalanschwellung des Mastdarms. Brust gesund. Seit circa einem Jahre ist Abmagerung und vermehrter Durst aufgetreten, doch zeigt die Urinuntersuchung weder Eiweiss noch Zucker; ebenso keine Empfindlichkeit in der Nierengegend. — Sein Gang ist ohne alle Elasticität, etwas tappend. Tanzen wäre ihm unmöglich, ebenso langes Stehen. Stehen und geschlossenen Augen dagegen gut. — Die Frau, 27 Jahre alt, hat drei Mal geboren und stammt aus einer gesunden Familie, wo keine Krankheit erblich ist. Weder bei ihr noch bei ihren zwei Schwestern sind hysterische Beschwerden und Krämpfe vorgekommen, eben so wenig Chlorose. Bei der genauen Untersuchung ist weder an den äusseren noch an den inneren Genitalien irgend eine Abnormität wahrzunehmen. Das Gesicht, bleich und um die Augen wie etwas gedunsen, zeigt die Züge eines tiefen Leidens, namentlich sind die sogenannten Abdominalmienen (beim weiblichen Geschlecht eine seltene Erscheinung), besonders ausgeprägt. Die Zunge ist belegt, das Zahnfleisch und die Augenbindehaut blass, der Puls klein, 76. Menses unregelmässig. Nirgends Varices noch überhaupt Symptome venöser Stasen. Appetit gering, dagegen viel Durst, Leib nicht aufgetrieben. Die Untersuchung durch den After zeigt keine Lageveränderung des Uterus, obgleich durch den spärlichen und oft verhaltenen Stuhlgang eine Lageveränderung des Gehärmuttergrundes vermuthet wurde. Schlaf allnächtlich durch Träume unterbrochen. Herzschlag matt, sonst normal. Auscultation und Percussion, sowie die genaue Untersuchung des Urins zeigt nichts Abnormes. Eben so wenig lässt sich eine schmerzhafte Wirbelsteife auffinden machen; im Gegentheil macht der Patientin eine Reibung längs der Wirbelsäule eine angenehme Empfindung. Bei dem geringsten Anlass hysterische Krämpfe Nach genauester Ergründung der Anamnese lässt sich bei beiden Ehegatten als einzige Krankheitsursache einzig und allein der heftige Schreck während des Coitus constatiren. Die Behandlung beider Kranken ist von jener der vorhergehenden Krankengeschichten insofern etwas abweichend, als die Beobachtung dieses Falles noch in eine Zeit fiel, wo ich mit stärkeren, mit Spiralen armirten Batterien mehr experimentell

[1]) Seit Veröffentlichung meines Vergleichs der Rückenmarkscommotion mit der Stromstörung und Schwankung im electrisch erregten Draht durch mechanische Erschütterung sind mir von Fachmännern mehrere Aufforderungen zugegangen, die noch bestimmten selben, diesem Phänomen eine ausführlichere Besprechung zu widmen. Da mir diess vorerst in dem beschränkten Raume dieser Zeitschrift nicht möglich ist, so verweise ich einstweilen auf die in bereits anerkannte so wichtige Molecularbewegung in der Lehre vom Magnetismus. Wir haben also in der Physik zwei Erscheinungen, wo eine Commotion meistlicher Leiter einen wesentlichen Einfluss auf Leitung und Stromdichtigkeit übt. Collegen, die sich für diesen meinen Vergleich interessiren, verweise ich an das Buch von Gustav Wiedemann: «Die Lehre von den Wirkungen des galvanischen Stromes» in der Ferne. Braunschweig, bei Vieweg, 1861," wo es pag 81 heisst: «Von sehr wesentlichem Einfluss auf die Stärke des erzeugten permanenten Magnetismus ist es auch, ob während der Magnetisirung die Stahlstäbe erschüttert werden. Durch Erschütterungen, z. B. Schläge u. s. f. wahrend des Magnetisirens vermehrt sich der permanente Magnetismus, indem dadurch die magnetischen Molecule beweglicher werden und starker dem Zuge der magnetisirenden Kraft folgen können» etc.

[2]) Ich lege bekanntlich auf dieses Symptom einen grossen Werth, und übe den bereits früher in einer Anmerkung anerkannten Beobachtungen von Schiff hier noch eine hierher gehörige Bemerkung von Bonte bei. Bonte sagt in seinen «pathologischen Untersuchungen, Berlin 1840" pag 229, wo von den Wechselfiebern gesprochen wird, Folgendes: «Nach den früher erörterten Gesetzen der Sympathie übertragen sich die Erregungen des Rückenmarks den Gehirn, sowie umgekehrt vom Gehirn aus das ganze übrige Nervensystem erschüttert wird. Indess ist gewiss vorzugsweise das Rückenmark anzuklagen, wenn ohne bedeutende Alteration der psychischen Thätigkeit, ohne merkliche Functionsstörung in den höheren Sphären die Nerven und Muskeln des Stammes krankhaft reagiren, der Herzschlag verändert wird und die willkürlichen Bewegungen mehr aus Mangel an Kraft, als aus Mangel an Energie des Willens unvollkommen sind. Diess ist der Fall in dem Fieber, welches als typisch angesehen wird, nämlich im reinen Wechselfieber, und sonach ist eine Alteration des Rückenmarks die causa proxima der Fiebersymptome, wo diese neben anderen Symptomen erscheinen." Bei der Besprechung meiner electrischen Behandlung der Wechselfieber werde ich auf diesen Punkt noch genauer zurückkommen.

Digitized by Google

arbeitete und über deren Wirkungsweise noch nicht die Erfahrung hatte, welche mir jetzt zur Seite steht. Dessenungeachtet hat der Fall doch so viel des hierhergehörigen Interessanten, dass ich bei der Seltenheit [1]) solcher Beobachtungen es vorzog, alle jene von mir beobachteten und behandelten Fälle hier vorzuführen.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Erwiderung auf den Feuilleton-Artikel des Hrn. Kramer in No. 47 dieser Zeitschrift.

Es ist der Kramer'schen Musse geglückt, nach dreivierteljährigem Erscheinen meines Jahresberichts der ohrenärztliche Thätigkeit überhaupt zu Stande zu bringen, welches mich erdrücken müsste, so seine Motive und Standpunkt ehrenhaft, seine Angaben wahr wären.

Was von den ersteren zu halten sei, überlasse ich getrost dem Urtheile der Collegen; dass die letzteren geradezu ungetreu, unsachgemäss, böswillig verdreht sind, werde ich beweisen. So leicht es aber auch ist und so verführerisch, auf den K.'schen beleidigenden Ton einzugehen und die persönlichen Verdächtigungen nach Gebühr beantworten, so halte ich es doch sowohl meiner früheren Beziehungen zu Hrn. K. wie der Sache wegen für angemessen und verdienstlich, in einem Blatte, das wissenschaftliche Zwecke verfolgen soll, mich in Kürze nur auf das Thatsächlichste zu beschränken, um so mehr, als man sich über das Wesen der K.'schen Ausfälle gegen alle andersdenkenden Fachgenossen und Concurrenten nachgerade nicht täuscht (s. dessen Beurtheilungen Toynbee's, Erhard's, Troeltsch's, Politzer's u. a. w.). K. versucht, mein Urtheil in ohrenärztlichen Dingen als incompetent darzustellen, insofern ich erst im Wintersemester 1861/62 begonnen, mich dem betreffenden Studium zu widmen.

Das ist kein Grund! Die Ohrenheilkunde repräsentirt ein so wenig schwieriges und so beschränktes Gebiet, dass ein Arzt mit Fleiss, Ausdauer und Geschicklichkeit gar wohl im Stande ist, es in kürzerer Zeit vollständig beherrschen zu können. Zudem stand mir schon im Jahre 1862, weniger als Stellvertreter K.'s, denn als Armeearzt, Assistent der Universitätspoliklinik und Gewerksarzt sofort ein so bedeutendes Material zu weiteren practischen Uebungen zur Verfügung, dass ich nach Absolvirung betreffender Vorarbeiten am Secirtisch vollständig zu fast war, als ich im Jahre 1863 meine Poliklinik errichtete. Die weiteren Beobachtungen an 615 Armeekranken berechtigten mich demgemäss gar wohl, dieselben in einem Jahresbericht der Poliklinik zu veröffentlichen.

Es beliebt Hrn. K. weiter auch zu verdächtigen, als verfolge ich in meinem Jahresberichte rein persönliche, nicht wissenschaftliche Zwecke. Die Durchsicht nur einiger Seiten der Schrift überzeugt jeden nicht Uebelwollenden vom Gegentheile. Der K.'schen Auffassung gemäss wären eben alle Jahresberichte und zumal alle wissenschaftlichen practischen Leistungen von Specialisten — wozu ja auch die K.'schen gehören — Reclamen, insofern sie vom ärztlichen Publicum für gut befunden und anerkannt zur Vermehrung des Ansehens und der Praxis dienen.

Aber gerade im Gegentheile begebe ich mich nicht durch meine Darstellungsweise in meinem Jahresberichte freiwillig der Aussicht auf einen grossen Theil des Materials, welches gemeinhin die Specialität sich als alleinige und lucrative Domaine reservirt hat? Sage ich es nicht mit deutlichen Worten bei jeder Gelegenheit den Collegen: „Seht, eine Menge der Taubheiten, welche die Wartezimmer der Ohrenärzte bevölkern, könnt ihr selbst behandeln, eben so gut auf die und die einfache Art erkennen und heilen?“ Und in der That! wer will leugnen, dass es nicht vielmehr ein gutes, ein humanes, ein verdienstliches Beginnen war, die vielbeschäftigten Collegen, welche im Drange der Praxis nicht Zeit gewinnen, voluminöse Specialarbeiten zu studiren, in meinem Jahresbericht gedrängt mit dem Hauptsächlichsten der vielverpönten Ohrenheilkunde vertraut zu machen? Wer von den practischen Aerzten, welcher mein Schriftchen auch nur eine Stunde lang durchblättert hat, wird z. B. den perniciösen Catarrh des Mittelohrs zur unheilbaren Taubheit heranwachsen lassen? Er wird seine Auflagestadien selbst erkennen und heilen; oder, wie ein College aus Schwerin mir noch neulich bemerkte: „Hätte ich Ihren Jahresbericht nur eine Woche früher gelesen, es wäre mir nicht passirt, dass ich einen Obersten zu einem süddeutschen Specialisten seiner Taubheit wegen schickte, als deren Ursache sich einfach Cerumenanhäufung ergab,“ so wurden auch fernerhin die Aerzte dergleichen Leidende aus einfacher Ursache nicht meilenweit mehr nach Berlin oder sonst wohin zu Specialisten schicken; weil sie nach Durchsicht meiner Schrift sie selbst curiren. Freilich damit nützte ich weder mir noch selbstsüchtigen Fachgenossen; aber der Menschheit und den Aerzten: die zahlreichen encouragirenden Zuschriften ärztlicher Capacitäten wie die mir gewordene Unterstützung und das Vertrauen der Collegen sind mir hiefür ein erfreulicherer Beweis, als dass mich irgend welche Demonstrationen des Missverstandnisses oder der Missgunst vom Gegentheil überzeugen könnten.

Und nun, zu welchen Mitteln greift K., seine unerhörten Angriffe zu begründen?

Gleich Fetzen werden einzelne Sätze und Wendungen aus ihrem Zusammenhang und Verständniss gerissen und so missgestaltet sollen sie herhalten „im Interesse des ärztlichen Standes“ ein unwürdiges Bild meiner wissenschaftlichen Bestrebungen zu liefern; jeder Satz, in dem nur Worte, wie „ich“ und „mein“ sich blicken lassen, wird mit den Haaren herangeschleift, mit Ausrufungszeichen und dergleichen umklammert, vorgeführt und denuncirt.

Und doch — zum mildesten ausgedrückt — unwahr ist es, wenn in diesem Sinne den Leser glauben gemacht wird, als habe ich mich überall und anmassend als therapeutische Potenz in den Vordergrund gestellt. Wer sich dafür interessirt, den bitte ich, meine Schrift sich anzusehen, und zu seinem Erstaunen wird er finden, dass, wo ich, wie in einem Jahresbericht, öfter und allerwärts, dazu berechtigt war, ich trotzdem nur an einer Stelle, bei den höhergradigen Catarrhen des Mittelohres von meiner abweichenden Therapie oder vielmehr Methode K. und deren Gründen spreche.

Und wie hat K. sich bemüht, dieses mein von der Methode anderer Ohrenärzte zum Theil sehr abweichendes Verfahren, wie will nicht sagen, böswillig verdreht, aber zum mindesten total falsch aufgefasst, wiederzugeben?

Die Steine, womit ich baue, die Therapeutica, womit ich arbeite, sollen das System darstellen, wonach ich handle; die zehn Mittel, die ich in ganz verschiedener Weise, bald einzeln, bald combinirt anwende, sollen meine Methodik characterisiren!

Wo hätte ich nur „angemasst,“ dass bei der betreffenden Affection z. B. die Behandlung des Bachenocatarrhs, der Catheterismus, die Einleitung von Dämpfen etc. etc. von mir zuerst angegeben oder allein geübt sei? da doch S. 17 meiner Schrift deutlich und wörtlich geschrieben steht, dass die besten Ohrenärzte das erwähnte Leiden mit den genannten Hauptmitteln stets behandeln. Was soll da die Verdächtigung mit Redensarten, wie: „Alles längst bekannt und geübt;“ „Beides habe ich“ etc.; „schon im Jahre 36 habe ich;“ „obgleich auch dieses nicht neu“ u. a. w. u. s. w.? Im besten Sinne ist diese Art zu raisonniren, zu widerlegen, was irrgeoeds behauptet wurde, ein Kampf mit Windmühlen, und werden die Luftfechtereien Punkt für Punkt benutzt, eigene, K.'sche, etwa vergessene Verdienste auszuposaunen, auf meine Kosten aufzufrischen.

Mit aller Entschiedenheit muss ich der K.'schen Darstellung entgegentreten und ausdrücklich auf die von K. nicht abgedruckten, aber massgebenden Sätze meiner Schrift verweisen (s. S. 18 ad a. u. b).

Demgemäss beginne ich (was ich dem Specialisten gegenüber genauer, als in dem kurzen Jahresbericht für practische Aerzte auseinandersetzen muss) [2]) sofort jede betreffende Taubheit mit starken, festeren Bougies zu behandeln; mit Bougies (nicht an ihrem dicksten Ende von nur $^1/_4$, 1, $1^1/_4$ Mm. Dicke, in ihrem luftmustheile aber dünner, gleich den Bonnefon'schen), die dort, wo sie in den Luftmustheil zu liegen kommen, in ihren niedrigsten Graden einen halben Millimeter, in ihren stärksten stärker als zwei Millimeter sind. Auch Fischbeinsonden (nach K. ein „dreistes“ Verfahren), geknöpfte und ungeknöpfte, und in neuerer Zeit Pergamentbougies von eben jener Stärke wende ich fast täglich an. Mit diesen Sonden, Bougies gehe ich nicht — wie K. mit dünnsten Lautensaiten und dünnsten Bougies von $^1/_{10}$ Mm. — ängstlich vor, sondern sofort forcire ich jederzeit zu Beginn der Cur die Passage; gehe bald, um ausreichende Dilatation und Anregung der Resorption zu bewirken, zu stärkeren Nummern über, lasse die Bougies Minuten, Stunden lang liegen (wenn sie wirklich sitzen, ist ein Stirnband nicht nöthig,

[1]) Die Seltenheit solcher Beobachtungen mag zum grössten Theil wohl darin ihren Grund haben, dass solche Gelegenheitsursachen bei diesen Kranken theils nicht hoch genug angeschlagen, theils absichtlich verschwiegen werden. Diese falsche Schamhaftigkeit wird aber gewiss in vielen Fällen noch unterstützt durch das nothwendige gleichzeitige Geständniss einer Schuld bei verbotenem Beischlaf, wo dann solche Gelegenheitsursachen bei der bedeutenderen Erregung auch viel heftiger wirken, wie das oben angeführte Beispiel zeigt. Mir ist sogar ein Fall bekannt geworden, wo ein heftiger Aerger wegen Ungezogenheit einer Frau während eines ehelichen Beischlafs sofort bei einem sonst ganz gesunden, robusten Manne Epilepsie-ähnliche Zufälle zur Folge hatte.

[2]) Vergl. einen betreffenden Aufsatz über Bougieanwendung von mir in No. 16 der Berliner klinischen Wochenschrift 1864.

wie im K.'schen Bade vermeint wird), und dann, wenn im Verein mit Einspritzungen, Luftdouchen u. dgl. die Tubenpassage vollständig hergestellt ist, setze ich den zweiten Theil der Cur, um überhaupt auf die Pankenhöhle wirken zu können, mit Cautschukcatheter fort, welche bis über den Isthmus tubae vorgeschoben werden.

Die übrigen von mir S. 19 genannten, zum grossen Theil auch von anderen Ohrenärzten schon mit Vortheil benutzten Heilmittel und Eingriffe benutze ich nur als Adjuvantia der genannten Hauptmethodik.

Wo irgend in aller Welt ist diese in meiner Schrift ganz bestimmt in ihren Grundzügen angegebene Methodik schon geübt oder vorgeschlagen oder beachrieben worden? Und wenn nicht — wie darf K. es wagen, mich „leerer Anmassungen zu verdächtigen, meine Ehre anzugreifen? Freilich könnte K. mir erwidern, dass auch er nach Bonnefont's in Paris Vorschlag Bougies bei gewissen Formen des betreffenden Leidens in Gebrauch ziehe. Gleichwohl bleibt doch meine Methodik, selbst in dieser Einzelheit, von der seinen durchaus verschieden. Die Anwendung der Bougies ist bei mir nicht selteneo und letztes Mittel (s. K.'s Ohrenheilkunde der Gegenwart), sondern mein erstes; ich gebrauche nicht Bougies von $^1/_{10}$ Mm., sondern gleich solche von 4—6facher Stärke; nicht conische, sondern filiforme; gehe nicht ängstlich in der Steigerung derselben vor, um schliesslich bei ungenügender Dicke als dauernden sondirter Qualität stehen zu bleiben, sondern um nach absolut abweichendem Modus mit doppelt stärkeren als den Bonnefont'schen zu schliessen. Wie übrigens K. selbst über ein weniger weitgehendes, über das Bonnefont'sche Verfahren ortheilt, ergiebt sich zur Characterisirung seines Feuilleton-Artikels aus S. 57 seines Buches l. c.: „Wenn man bedenkt, dass Darmsaiten von $^1/_4$ Mm. Dicke schon mitunter bedeutende Schwierigkeiten finden, um verengte Stellen zu passiren, so begreift man nicht, wie man mit Bougies von 3—9facher Stärke den Durchgang erzwingen will.“

Und gleichwohl repräsentirt dieses Ganze doch nur eine Seite meines abweichenden Heilverfahrens!

Anhoblich wie mit den angeführten K.'schen Insinuationen verhält es sich mit seinen Ausfällen gegen meine Behandlung mit Cautschukcathetern, wovon ich ausdrücklich S. 19 meiner Schrift nur mit Hinweis auf den betreffenden Commissionsbericht der Berliner medicinischen Gesellschaft gesprochen, und wovon K. sagt, „dass ich von deren Anwendbarkeit erst durch seine desfallsigen Versuche an Leichen Kenntniss genommen habe.“

Was aber K. an Leichen versucht, thue ich seit $1^1/_4$ Jahren an Lebenden — ohne von Derartigem bisher entweder gehört oder gesehen oder veröffentlicht gelesen zu haben — und nicht, wie K. nach aprioristischen Voraussetzungen und etwaigen negativen Versuchen zweifelt, ohne Erfolg, sondern mit dem besten; betreffende absprechende Urtheile beanspruchen demgemäss keine grössere Glaubwürdigkeit, als z. B. K.'s ähnliche über die Bedeutung des jetzt in seinem Werthe allgemein anerkannten künstlichen Trommelfells (s. übrigens hierüber die englische herbe Kritik der K.'schen neuesten Ohrenheilkunde (A vindication of the present state of aural surgery. London 1864).

Ich verzichte darauf, die übrigen Aussetzungen an meinen weiteren therapeutischen Eingriffen zu widerlegen, insofern für Jeden die den einzelnen Punkten angehängten K.'schen Redensarten eher als allen Andere, denn als wissenschaftliche Beweise gelten werden.

Eben so wenig kann ich mich, schon des Namens und der Zeit wegen, auf eine unfruchtbare Polemik darüber einlassen, ob meine Classification der Gehörkrankheiten verfehlt oder richtig sei. Die Begriffe über diese Dinge gehen eben zum Theil aus zu subjectiver Anschauung hervor, als dass sich darüber mit einem Herrn zumal der alten Schule rechten liesse. Auch bekenne ich gern, wie wenig meine Eintheilung der Krankheiten des Mittelohra der Summe und dem Eindrucke meiner Erfahrungen selbst entspricht; sage ich doch hierüber selbst (S. 15), dass sie mehr aus practischen als wissenschaftlichen Gründen getroffen sei.

Dem hätte K. doch anerkennen oder wenigstens nicht missverstehen sollen!

Uebrigens glaube ich zur Genüge dargethan zu haben, wie wenig alle Angriffe K.'s, so weit sie meine practische und wissenschaftliche Thätigkeit betreffen, begründet sind; dass K. bei der Beleuchtung meiner Schrift wesentlich andere Zwecke verfolgt, als solche „im Interesse des ärztlichen Standes“ und der Wissenschaft liegen. Leicht wäre es mir, Hrn. K. den Vorwurf der Reclame in begründeterer Weise zurückzugeben, doch — sapienti sat.

Sollte es aber Hrn. K. wirklich so sehr um die Wissenschaft zu thun sein, so möge er die Discussion auf geeigneterem Felde fortsetzen, und um des Ernstes der Sache willen ein Collegium von Aerzten veranlassen zur Prüfung, ob meine Angaben über die von mir gebrauchte Methode richtig oder nicht; ob sie von der K.'schen und der anderer Ohrenärzte abweichend oder nicht; ob sie in ihren energischen Eingriffen nützlich oder schädlich; ob meine Technik und Geschicklichkeit anzugreifbar oder nicht; ob meine Resultate in der That nicht so „rosenfarben,“ wie sie in meiner Tabelle angedeutet, von K. bemerkt werden.

Thatsachen können allein hier „im Interesse der Wissenschaft“ entscheiden. Gegen den bösen Willen mich in weitere, ganz nutzlose literarische Klopffechtereien einzulassen, dazu habe ich weder Lust noch Zeit. Im Gefühl und Bestreben, das Beste zu wollen, schreitet man stolz an der Hand der Erfolge über den überwundenen Standpunkt und alle Angriffe hinweg.

Dr. med. Weber.

Ich betrachte mit dieser Gegen-Erklärung des Hrn. Dr. Weber den angeregten Streit hier in den Spalten der „Deutschen Klinik“ für erledigt.

Dr. Göschen.

Personalien.

Ährenbezeugungen. Preussen. Dem Leibarzt S. M. des Königs, Geh. Sanitätsrath, Professor und Generalarzt Dr. Lauer ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen herz. anhalt. Commandeurkreuzes 2. Klasse vom Haus-Orden Albrechts des Bären und dem Stabs-a. Bat.-Arzt Dr. Zeissig vom 1. Oberschles. Infant.-Reg. No. 22 die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen k. russ. St. Stanislaus-Ordens 3. Klasse ertheilt worden. Dem Kreisphysicus Dr. Scheele in Bernocastel ist der Character als Sanitätsrath verliehen und dem Privatdocenten Dr. Schweigger in Berlin der Character als Professor beigelegt worden.

Todesfälle. Preussen. Der pract. Arzt Dr. S. Löwe in Berlin und Dr. Gloffka in Schleswig sind gestorben.

Anzeigen.

Neuester Verlag von **August Hirschwald** in Berlin, zu beziehen durch alle Buchhandlungen:

Lehrbuch
der
speciellen Pathologie und Therapie,
mit besonderer Rücksicht
auf
Physiologie und pathologische Anatomie.
Von
Professor Dr. F. Niemeyer.
Sechste Auflage.
2 Bde. Lex.-8. Preis: 9 Thlr. 10 Sgr.

Medicinische Neuigkeiten
aus dem Verlage von **Ferdinand Enke** in **Erlangen.**

So eben sind erschienen:

Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie
mit Einschluss der topographischen Anatomie, Operations- und Verbandlehre. Mit 136 Tafeln in Stahlstich, 52 lithogr. Umrisstafeln und zahlreichen Holzschnitten. Bearbeitet von Dr. Agstz in Augsburg, Professor Dr. Billroth in Zürich, Dr. H. Demme in Bern, Prof. Dr. Esmarch in Kiel, Prof. Dr. Gurlt in Berlin, Prof. Dr. Heuer in Breslau, Prof. Dr. Herr in Erlangen, Dr. Lorinser in Wien, Prof. Dr. Nussbaum in München, Prof. Dr. v. Pitha in Wien, Prof. Dr. Simon in Rostock, Prof. Dr. v. Tröltsch in Würzburg, Prof. Dr. Volkmann in Halle, Prof. Dr. Wagner in Königsberg, Prof. Dr. O. Weber in Bonn. **redigirt von Dr. v. Pitha, Professor der Chirurgie in Wien, und Dr. Billroth, Prof. der Chirurgie in Zürich.** 1 Band. 1. Lieferung. Lex.-8. 1865. geh. 2 Thlr. 4 Sgr. oder 3 fl. 45 kr.

— **Atlas** dazu 1. Lieferung (anatom. Tafel I—XXXIII). Lex.-8. 1865. geh. 1 Thlr. 22 Sgr. oder 3 fl.

Specielle Prospecte in allen Buchhandlungen.

Kleinhans, Dr. A., Die parasitären Hautaffectionen. Nach Bazin's leçons théoriques et cliniques sur les affections parasitaires bearbeitet und mit erweiterten Zusätzen versehen. Einzig autorisirte Ausgabe. Mit 5 Kupfertafeln. gr. 8. 1864. geh. 1 Thlr. 10 Sgr. oder 2 fl. 15 kr.

Odling, W. (Professor der Chemie am St Bartholomäus-Hospital in London etc.), Beschreibenden und theoretisches Handbuch der Chemie. Autorisirte deutsche Bearbeitung von Dr. A. Oppenheim. 1. Band. gr. 8. 1865. geh. 2 Thlr 10 Sgr. oder 4 fl.

Virchow, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. V. Band. 1. Abthlg. 4. Lieferung, enthaltend: **Biermer,** Krankheiten der Bronchien und des Lungenparenchyms. gr. 8. 1865. geh. 24 Sgr. oder 1 fl. 24 kr.

Digitized by Google

Sonnabend, № 52. 24. December 1864.

Bestellungen auf diese Zeitschrift, welche allwöchentlich Sonnabends erscheint, nehmen alle Buchhandlungen und Post-Anstalten an.

Deutsche Klinik.

Preis vierteljährlichs zwei Thaler. Beiträge werden franco unter der Adresse der Verlagshandlung erbeten.

Zeitung für Beobachtungen aus deutschen Kliniken und Krankenhäusern.

Herausgegeben von Dr. *Alexander Göschen.* Druck und Verlag von *Georg Reimer* in Berlin.

Inhalt: „Die Wasserdouche" der Ohrtrompete, eine neue Verwendung des Politzer'schen Verfahrens. Von Dr. Saemann. — Die angewendete Heilelektricität. Von Dr. Th. Clemens. (VI. Artikel. Die Krankheiten des Rückenmarks in ihren Beziehungen zu den elektrischen Strömen als Heilmittel. Zweite Abtheilung. Fortsetzung.) — Miscellen: Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft. Sitzung vom 16. November 1864. (Nachtrag.) — Zweite Mittheilung über das Rasmoium der Kopfnicker bei Neugeborenen. Von Dr. Bohn. — Erwiderung von Dr. Zehender. — Aufruf zur Errichtung eines Denkmals für Schönlein. — Personalien. — Feuilleton: Die Turnübungen der Soldaten nach ihrer jetzigen Methode. Von Dr. H. Berger. (Fortsetzung.)

„Die Wasserdouche" der Ohrtrompete, eine neue Verwendung des Politzer'schen Verfahrens.

Von

Dr. Oscar Saemann in Königsberg in Pr.

Das Politzer'sche Verfahren zur Wegsammachung der Ohrtrompete, welches in einem Aufsatze des 1. Heftes des „Archivs für Ohrenheilkunde" von v. Tröltsch seine allseitige Würdigung erfahren hat, ist sicher in diagnostischer wie in therapeutischer Hinsicht von grosser Bedeutung. Nachdem dasselbe von so competenter Seite erschöpfend besprochen worden, kann es meine Absicht nicht sein, hier nochmals alle Vortheile, welche es dem Specialarzte, wie namentlich dem Nichtspecialisten bietet, einzeln aufzuführen; dennoch scheint es mir nicht unzweckmässig, wenn nach dem Grundsatze, dass die Wahrheit nicht oft genug gesagt werden könne, immer von Neuem, und zwar von verschiedenen Seiten, die Aufmerksamkeit des ärztlichen Publicums auf dasselbe hingelenkt wird.

Die unverzeihliche Vernachlässigung, welche Wissenschaft und Praxis sich gegen das nächst dem Sehorgan wichtigste Sinnesorgan des Menschen, das Gehörorgan, haben zu Schulden kommen lassen, die bisherige mangelhafte Kenntniss der physiologischen und pathologischen Vorgänge in demselben, die langjährige Ausschliessung der Otiatrie von dem Studienrepertoir unserer Hochschulen, welche theilweise noch heute andauert, haben die grössere Zahl der Aerzte gegen die bedeutendere Fortschritte, welche diese Doctrin in der jüngsten Zeit errungen hat, fast blind gemacht, — sie sehen auch jetzt nur überall Nacht, trotzdem das lichte Morgenroth bereits angebrochen ist und einen schönen Tag verkündet.

Und doch steht das Gehörorgan in Bezug auf die Möglichkeit einer exacten Untersuchung seiner einzelnen Theile, bis zur Grenze seines Nervenapparates hin, nicht um Vieles dem Sehorgane nach. Allein diese Untersuchung ist mühsam und zeitraubend, und erhebt auch an die manuelle Geschicklichkeit des Arztes Ansprüche, welchen vielleicht nicht Jeder zu genügen befähigt scheint, und welche daher mitunter auch den redlichen Willen erlahmen machen. Die Untersuchung und Behandlung der Krankheiten des Mittelohres, welche mehr als die Hälfte aller krankhaften Processe des Gehörorgans bilden, machen wohl ausnahmelose die Anwendung des Catheterismus der Ohrtrompete nothwendig; ohne diese unblutige Operation aber erfordert wegen der grossen Verschiedenheiten, welche Nasengänge, sowie Ort und Beschaffenheit der Tubenmündung selbst innerhalb normaler Grenzen zeigen, eine gewisse instinctive Geschicklichkeit und anhaltende Uebung, während ihre weitere Verwendung behufs Einführung von Bougies, Dämpfen und medicamentösen Flüssigkeiten in die Ohrtrompete und Paukenhöhle eine absolute Sicherheit der Ausführung von Seiten des behandelnden Arztes unbedingt voraussetzt. Ueberdiess setzen abnorme Enge der Nasengänge, der Widerspruch des Kranken, namentlich aber kindliches Alter der Ausübung des Catheterismus oft selbst in der Hand des Geübtesten unübersteigliche Hindernisse entgegen [1]).

Ein so einfaches und von Jedem ohne Ausnahme leicht ausführbares Verfahren, wie das Politzer'sche zur Wegsammachung der Ohrtrompete, ist daher, abgesehen von seiner Bedeutung für den Specialarzt in den zuletzt genannten Fällen, so recht geeignet, Indolens und Vorurtheil zu überwinden. Es wird manchem Kranken, für welchen

[1]) Mit Hülfe der Rhinoscopie gelang es mir in einzelnen Fällen, bei Unausführbarkeit des Catheterismus von der Nase aus, den Catheter vom Schlunde aus in die Tuba einzuführen.

Feuilleton.

Die Turnübungen der Soldaten nach ihrer jetzigen Methode und den etwa wünschenswerthen Veränderungen.

Von

Dr. H. Berger,

Assistenz-Arzt in der Königl. Garde-Artillerie-Brigade.

(Fortsetzung aus No. 49.)

In den Rüstübungen der Soldaten liegt das Hauptgewicht. Sie und nicht die Freiübungen, wie es die Rothstein'sche Methode verlangt, sind vorzugsweise zu betreiben. Der Character dieser ist ein präparatorischer für das Turnen am Gerüst. Ein Prävoiren des Freiturnens, so viel nützliche Zwecke sich auch sonst damit verbinden lassen, fördert die körperliche Entwickelung lange nicht so, als das Gegentheil.

Die jetzigen Rüstübungen der Soldaten bedürfen aber, obwohl der deutschen Turnschule entlehnt, doch mancher Veränderungen, weil durch Rothstein viel Fremdes, Ungehöriges hineingetragen worden ist, an dessen Stelle das Ursprüngliche wiederum treten muss, wenn sie recht nutzbringend sein sollen.

Wir hoffen, der Beweis, dass diese Uebungen in der ursprünglichen oder deutschen Form unseren Zwecken weit mehr entsprechen, als mit den Rothstein'schen Variationen, werde uns auch im Einzelnen gelingen. Was zunächst die Uebungen am Balancirbaum anbelangt, so hat ihre Uebertragung in's Soldatenturnen ohne Veränderung stattgefunden. Dass Rothstein aus dem guten deutschen Worte John's Schwebe- oder Liegebaum die Bezeichnung Balancirbaum gemacht, ist irrelevent. Eine Vermehrung in der Zahl der Uebungen — sie sind auf deutschen Turnplätzen weit mannigfaltiger — scheint zweckmässig. So könnte man die Leute auf dem Baume z. B. noch kämpfen lassen (eine beliebte Uebung auf deutschen Turnplätzen); sie erwerben die Geschicklichkeit, Stösse in der Schwebe zu parriren, und so bei jeder, auch der schnellsten Bewegung sofort den Schwerpunkt des Körpers richtig zu placiren. Wer herunterfällt, nimmt bei der geringen Höhe des Baumes keinen Schaden und kommt fast immer auf die Füsse zu stehen. Nur dann ist es noch den Lehren der Physik möglich, im Gleichgewicht zu bleiben, wenn ein Loth vom Schwerpunkte des Körpers gezogen noch in die Unterstützungsebene fällt. Das Bestreben, den Schwerpunkt nun zwischen die Füsse zu projeiren, wohnt Jedem, der Schwebeversuche macht, instinctiv bei, und er muss dem Körper oft extreme Krümmungen geben, um sein Ziel zu erreichen. Hierdurch werden namentlich die Rückenmuskeln behätigt. Sie erhielten der Wirbelsäule stets wechselnde Lagen zu den Unterextremitäten und gerathen im schnellsten Auf- und Durcheinander in Action. Dabei liegt der Nutzen einer rechten Durchführung im Balancebalken für militärische Zwecke auf der Hand. Ein schmaler Steg z. B. über einen Graben oder Bach hemmt eine marschirende Truppe, die ohne Terrainkenntniss, wie es in praxi sehr oft vorkommen wird, ihren Weg genommen hat. Können die Soldaten nicht balanciren mit Gepäck und Gewehr hinübergelangen, so bleibt nur übrig, die qu. Stelle zu umgehen oder gar die erhitzten Leute durch's Wasser zu jagen. Das Gewehr ist übrigens

Digitized by Google

der einfache Catarrh der Schleimhaut des Mittelohres in Ermangelung zweckmässiger localer Behandlung eine Quelle permanenter Schwerhörigkeit oder Taubheit geworden wäre, zu Stande kommen, und mit Recht hebt daher v. Tröltsch die humane Seite dieser Methode ganz besonders hervor.

Nachdem ich vor einiger Zeit Politzer's Aufsatz in der Wiener Med. Wochenschrift über sein »neues Heilverfahren gegen Schwerhörigkeit in Folge von Unwegsamkeit der Eustachischen Trompete« gelesen hatte, habe ich dasselbe in einer hinreichenden Anzahl von Fällen angewendet, und dessen vollen Werth für die Behandlung der einfachen und eitrigen Catarrhe der Tuba und Paukenhöhle mit oder ohne Tubenverschluss kennen gelernt. Namentlich erwies sich die Methode in den genannten Krankheiten des Mittelohres zu Kindern als ein wahrer Segen; selbst bei den widerspenstigsten Kleinen war sie leicht und ohne den sonst durch den Catheterismus so geängstigten Müttern Schrecken einzuflössen, ausführbar. Der Umstand, dass auf diesem Wege der verdichtete Luftstrom fast immer in beide Tuben eindringt, hat mich keineswegs abgehalten, das Verfahren auch in Fällen von Erkrankung des einen Ohres bei normaler Beschaffenheit des anderen in Anwendung zu ziehen, und habe ich für das gesunde Ohr ausser einem vorübergehenden Gefühle von Fülle und Klingen in demselben nie eine unangenehme Folgeerscheinung beobachtet. Bei Trommelfelldefecten nächte der Luftstrom deutlich vernehmbar aus dem äusseren Gehörgange heraus, selbst wenn, wie ich in einem Falle erfuhr, der Velsalve'sche Versuch nicht einmal nach Anlegung des Otoscops ein Durchstreifen der Luft vernehmen liess. Die Erklärung für diese letzte Beobachtung suche ich in der äusserst zweckmässigen Combination der Schluckbewegung und Luftverdichtung bei dem Politzer'schen Verfahren, welche auch an wenig intelligenten Kranken so leicht gelingt, weil ihre Selbstthätigkeit nur für den ersten Schlingact in Anspruch genommen ward, während beim Velselve das Schlucken, und zwar nicht von Wasser, sondern von Luft, bei geschlossener Nasen- und Mundöffnung gleichsetzig oder unmittelbar nach der zur Luftverdichtung nothwendigen Exspiration oft genug an der Ungelehrigkeit des Kranken scheitert.

Die schwache Seite des Politzer'schen Verfahrens liegt in der nur momentanen Einwirkung der verdichteten Luft auf das Mittelohr. Ueberall wo die durch langjährige Catarrhe verdickte, wenig nachgiebige, mit mehr oder weniger organisirten Exsudaten versehene Schleimhaut der Tuba, Adhäsivprocesse in der Tuba oder Paukenhöhle eine länger anhaltende Einwirkung des verdichteten Luftstromes nothwendig machen, wird der Catheterismus seine ungeschwächte Geltung behalten. Das Eintreiben von Dämpfen und Flüssigkeiten in das Mittelohr mit Hülfe des Politzer'schen Verfahrens scheint weder von dem genialen Erfinder, noch von v. Tröltsch in Betracht gezogen zu sein. Der letzte hochverehrte Autor äussert in seiner Kritik des Politzer'schen Verfahrens im 1. Hefte des »Archivs für Ohrenheilkunde« sich darüber in folgenden Worten: »Alle diese täglich und stündlich vorzunehmenden Einwirkungen (nämlich: Einspritzen von medicamentösen Flüssigkeiten, Eintreiben von Dämpfen in die Paukenhöhle) erfordern als Leitungsröhre durchaus den Catheter, und kann hier derselbe durch kein anderes Verfahren ersetzt werden, was natürlich Politzer selbst bervorhebt. Nur dann, wenn des Trommelfell durchlöchert ist, lässt sich mittelst des Politzer'schen Verfahrens medicamentöse Flüssigkeit in Paukenhöhle und Tube einbringen, und zwar vom äusseren Gehörgange, wie wir schon oben sahen!«

Das Einbringen von Dämpfen in die Obrtrompete vermittelst des Politzer'schen Verfahrens scheint mir mit Hülfe einer mechanisches Vorrichtung am Gummiballon, durch welche derselbe mit den Dämpfen gefüllt wird, zwar nicht unmöglich, aber doch für die Therapie bedeutungslos, da deren Wirkung wohl immer für eine längere Dauer und nicht für einen einzelnen Moment beabsichtigt wird [1]).

Anders verhält es sich jedoch mit dem Einspritzen von Flüssigkeiten in die Obrtrompete und Paukenhöhle, welches mittelst des Politzer'schen Verfahrens fast ohne Ausnahme gelingt, überall wo man nicht eine wirkliche organische Verwachsung der Tubenwände vor sich hat. Hiermit komme ich zum eigentlichen Zwecke meines Aufsatzes.

Ich bediene mich, wie zur Luftinjection nach Politzer, dass eines schwarzen Gummiballons von 5 Unsen Inhalt, an dessen einer Seite ein vorn offener, elastischer englischer Catheter No. 9 von 6 Zoll Länge luftdicht befestigt ist; fülle denselben mittelst Compression mässig erwärmtem Wasser (30° R.), führe das offene Catheterende 1—1½ Zoll tief in die Nasenöffnung ein, drücke mit den Fingern der linken Hand die Nasenöffnungen fest an einander und presse mit der rechten Hand den Ballon kräftig zusammen. Nasen- und Rachenhöhle füllen sich sofort mit dem Wasser, welches bei fortwirkender vis a tergo einen Ausweg suchen muss, und ihn bald in einer heftigen Schlagbewegung findet. Die Folge davon ist, dass die Flüssigkeit unter kräftigem Drucke durch die klaffenden Tubenmündungen aufsteigt und den ganze Mittelohr erfüllt. Das Kranken äussern unmittelbar danach, dass ihnen »das ganze Ohr voll sei«, und führen instinctmässig mit den Fingern in den äusseren Gehörgang, um das vermeintlich dort befindliche Wasser herauszuschütteln. Um den Rest der vielleicht im Mittelohre zurückbleibenden Flüssigkeit zu entfernen, lasse ich häufige Schluckbewegungen bei offener Nase machen.

Mit Hülfe des Otoscops habe ich mich mehrfach davon überzeugt, dass das Wasser gegen das Trommelfell selbst anprallt, indem ich ein dumpfes klopfendes Geräusch hörte. Bedürfte es aber noch eines directeren Beweises, so führe ich an, dass die Flüssigkeit bei Trommelfelldefecten sich in voller Breite aus dem äusseren Gehörgange ergoss.

Jede Wirkung äussert sich nicht in das erste Mal selbst sicht weniger als die junge Kranke, und diese um so mehr, als dieselbe wenige Secunden denoch erstaunt und überaus freudig äussrief: »ich höre jetzt Alles ganz deutlich!« und bei der demnächst vorgenommenen Prüfung sich herausstellte, dass sie meine starkschlagende Kapseluhr, welche sie vorher nur bis auf 14 Zoll Entfernung vom rechten Ohre gehört hatte, jetzt auf 16 Fuss, die etwa für Normalhörende angemessene Ent-

[1]) Es gelang mir in einem Falle von Trommelfelldefect, auf diese Weise den Salmiaknebel, mit welchem ich (in statu nascente) den Ballon gefüllt hatte, aus dem äusseren Gehörgange hervorquellen zu sehen.

---

beim schwebenden Gang, sobald der Betreffende es quer in die Hände nimmt, förderlich wie die Balancirstange beim Seilgehen. Es gelingt, kleinere Schwankungen nach rechts oder links dadurch auszugleichen, dass man die entsprechende Seite des Gewehrs hebt oder senkt. Das Balanciren mit der Stange auf dem Baume empfiehlt sich also für die Soldaten beim Turnen sehr, um im Fall der Noth das Gewehr in gedachter Art benutzen zu können. Nahe läge es auch, auf Manövern und sogenannten Uebungsmärschen nicht immer die gerade Strasse zu wählen, sondern die Mannschaften in Ueberwindung solcher Hindernisse vermöge ihrer Geschicklichkeit zu üben, und das auf dem Turnplatz Gelernte somit practisch zu verwerthen. Bis jetzt aber geschieht diess nicht.

Den Querbaum ferner mache man wieder zu dem, was er gewesen: nämlich zum Reck. Hierzu gehören weder Kosten noch Mühe. Man nehme einfach statt des oben runden und unten geraden ein ganz rundes Querholz, und hat damit ein Geräth, welches practisch ist und dem Turner eine freie Bewegung der Hände verstattet, statt mit den Kanten in dieselben einzuschneiden. Alle von uns beschriebenen Rothstein'schen Uebungen lassen sich besser am Reck als am Querbaum, und zwar aus dem angegebenen Grunde vornehmen. Für die Ueberschläge aber, oder, um in deutscher Turnsprache zu reden, die Wellen, ist die runde Form des Querholzes am Reck unentbehrlich. Man versteht unter Wellen oder Wellüberschlägen das Schwingen des Körpers um die Querstange aus dem Kniehange heraus (Kniewelle): ein Knie über die Stange gelegt, beide Arme haben die Stange gefasst, oder an den Achseln hängend, so dass die Stange zwischen Oberleib und den nach rückwärts gesogenen Armen durchgeht (Armwelle), der Turner giebt sich einige vorbereitende Schwingungen und wirft die Körperlast um das Querholz herum. Wenn wir behaupten, dass der zu den Wellen erforderliche Kraftaufwand das, was ein junger Soldat trotz seiner mangelhaften Nahrung leisten kann, nicht übersteigt, mithin kein Grund vorliegt, diese Uebungen, welche die Glieder sehr geschmeidig und gelenkig machen, von dem Turnbetriebe auszuschliessen, so steht uns die Erfahrung hierbei zur Seite. Bekanntlich werden auf den Schulturnplätzen die Wellen von den kleinen noch unerwachsenen Schülern an den niedrig stehenden Recks mit Vorliebe geübt, und es ist nichts Seltenes, sie darin eine gewisse Vollendung erlangen zu sehen, während sie anderen Apparaten, wie dem Barren fernbleiben. Verf. hat von einem neunjährigen Mädchen, welches in Berlin unter der Firma »Turnerkönigin« — der Name ist ihm entfallen — Vorstellungen gab, alle nur möglichen Wellüberschläge (ab den Füssen, an einem Arme hängend u. s. w.) gesehen. Die Kraft des Wunderkindes war relativ freilich sehr entwickelt, reichte indess selbstverständlich nicht an die eines jungen Mannes im Alter unserer Soldaten von 18 bis 22 Jahren heran. Wellüberschläge an den Füssen hängend oder an einem Arme sind gefährlich, weil der Körper leicht abfliegen kann. Deshalb wird sie auch Niemand dem Soldaten anmuthen wollen. Ein einfacher Ueberschlag aber aus dem Knie- oder Armhang ist nichts was ihm schaden könnte, macht aber die Gelenke beweglich. Die Wellen mögen daher den Schluss in der Reihe am Geräthe machen und nur bis zur Ermüdung getrieben werden. Wer sich gerade abgespannt und ermattet fühlt, unterlasse sie. Wir sind überzeugt, dass dieselben immer noch Anhänger genug finden dürften. Man sei nur bei Beaufsichtigung dieser Uebungen wie eller anderen am Geräth nicht zu strenge.

Digitized by Google

fernung, noch hörte. Ermuntert durch diesen Erfolg, habe ich in den letzten beiden Monaten die Wasserdouche des Mittelohres so oft angewendet, als es nicht überflüssig oder zweckwidrig erschien, und durch dieselbe eine Reihe günstiger Resultate erzielt, welche ich in den nachfolgenden Krankengeschichten hier niederlege. Freilich kannte der Effect nicht immer so glänzend sein; in manchen Fällen trat nur eine geringe Besserung des Gehörvermögens ein, in anderen gar keine, je in einzelnen zeitweise Verschlechterung durch die nachfolgende entzündliche Reaction, nach deren Beseitigung das Gehör jedoch immer auf das frühere Maass zurückkehrte.

Ueber die Gründe, warum dieses Verfahren in jenen Fällen so günstig wirkte, in anderen nicht, könnte ich bis jetzt nur Vermuthungen aufstellen, wie ich eine genaue Präcisirung der Indicationen für dasselbe zur Zeit nicht voraussehen mag. Wenn ich nichtsdestoweniger schon jetzt mein Verfahren der Oeffentlichkeit übergebe, so wird solches durch den lebhaften Wunsch meinerseits wohl entschuldigt werden, es möchten competentere Richter, als ich es bin, in dieser Sache das entscheidende Wort sprechen.

Die Benennung „Wasserdouche der Ohrtrompete“ wählte ich wegen ihrer Affinität zu der gebräuchlichen Benennung „Luftdouche,“ jene theilt mit dieser die bezeichnende Kürze, ohne die incorrectheit der letzteren in sich zu tragen. Das Verfahren ist, so weit mir bekannt, ein vollkommen neues, das Hauptverdienst aber gebührt Politzer, denn ohne Kenntniss seines Verfahrens wäre ich vielleicht nicht auf den Gedanken gekommen, Flüssigkeit, ohne den Catheter als Leitungsröhre anzuwenden, in das Mittelohr zu treiben.

Mehr als die Hälfte des Ballonninhalts, $2^1/_2$ Unzen, habe ich niemals verwendet, um die beschriebene Wirkung zu erzielen. Das Verfahren hat bis jetzt nur in einem Falle trotz mehrfacher Wiederholung versagt, in welchem langjährige Pharyngitis granulosa, eitriger Catarrh des Mittelohres mit Verlust des Trommelfells und der Gehörknöchelchen bestand, der Valsalva und Politzer wirkungslos blieben, ich mit dem Bougie durch den Catheter kaum 2 Linien tief in die Trompete einzudringen vermochte, und daher nach allen Anzeichen eine vollständige Verengerung der Tubencanäle durch organische Verwachsung anzunehmen musste.

Auffallend ist es, dass die Wasserdouche bei manchen Kranken ausser der momentanen Empfindung von Völle, einem klappenden Geräusche im Innern des Ohres, sowie einem schnell vorübergehenden Gefühle von Benommenheit, weder Schmerz noch sonstige lästige Consecutiverscheinungen hervorrief, während in anderen sofort Schwindel und Ohnmachtgefühl, sehr heftiger Schmerz im Ohre und der Gegend des Processus mastoideus auftreten, und noch Verlauf von wenigen Stunden sich eine intensive Gefässinjection am Trommelfell, namentlich am Hammergriff zeigte. Solche Kranke beheben den Gefühl, als ob ihnen das Ohr voll Flüssigkeit sei, längere Zeit, und kehrten selbst noch am folgenden Tage mit der Bitte zurück, ich möchte ihnen mittelst des Catheters das Wasser aus dem Ohre blasen. Der Catheterismus schaffte Erleichterung, liess aber keine auf Vorhandensein von Flüssigkeit deutende Rasselgeräusche vernehmen. Werme Dämpfe enthalten in den äusseren Gehörgang geleitet, und eine hypodermatische Injection von Morphii gtr. $^1/_4$ besseitigten jedoch diese entzündliche Reaction, wie die in Folge derselben eingetretene Verschlechterung des Gehörvermögens jedesmal in spätestens 2 Tagen. In allen Fällen, in welchen diese Reaction mehr oder minder heftig eintrat, erreichte ich selbst durch mehrfache Wiederholung der Wasserdouche keine Besserung der Schwerhörigkeit, während in den Fällen, in welchen nach ein- oder zweimaneutlicher Wasserdouche sich bereits eine erhebliche Besserung oder Rückkehr zur Norm seigte, von einer nennenswerthen Reaction nicht die Rede war.

(Schluss folgt.)

Die angewandte Heilelectricität.

Von

Dr. Th. Clemens in Frankfurt a. M.

VI. Artikel.

Die Krankheiten des Rückenmarks in ihren Beziehungen zu den electrischen Strömen als Heilmittel.

Zweite Abtheilung.

Die Erschütterungen des Rückenmarks und deren Behandlung durch Electricität.

(Fortsetzung aus No. 51.)

Hr. A. H. wurde täglich in drei electrischen Sitzungen behandelt, indem in den ersten Wochen der Cur electrische Erschütterungen länge der Wirbelsäule mittelst Kugelelectroden ausgeführt wurden, und zwar in der Weise, dass anfangs der Schliessungsabgang immer nur 12 bis 14 Zoll betrug und erst nach und nach so vergrössert wurde, dass die ganze Wirbelsäule eingeschaltet wurde. Ich begann mit zwei Scheibendrehungen und stieg in der fünften Woche auf zehn, indem ich in jeder solchen Sitzung fünf dieser Entladungen gab. In der zweiten Sitzung wurde der constante Strom einer Batterie von 25 Elementen mittelst grosser Metallplatten auf Unterleib und Kreuz in Anwendung gebracht, und endlich in der dritten und letzten täglichen Sitzung der Strom einer Batterie von 35 Elementen durch Nacken und Genitalien in der bereits schon häufig beschriebenen Weise geleitet. Pat. fühlte bereits nach 8 Tagen eine so auffallende Besserung, dass er sofort nach seinem eigenen Ausspruch keinen Augenblick an seiner gänzlichen Wiederherstellung zweifelte. Ganz besonderes Vertrauen setzt Pat. in die mächtigen Erschütterungen der Wirbelsäule, welche Manipulation er mit dem Ausdruck seiner „Lieblingssitzung“ bezeichnet. Bereits nach 14 Tagen war der Schlaf gut [*]) und ruhig, das lästige Gefühl in den Genitalien hörte sofort gänzlich auf. Der Gang war besser und sonntlich elastischer. Der Kranke zeigte Lebenslust, war froh und voller

[*]) Ich habe wiederholt auf dieses günstige Symptom bei der Behandlung Nervenkranker mittelst Electricität aufmerksam gemacht, und glaube, dass ein solcher Schlaf dem durch Opiate hervorgebrachten gar sehr vorzuziehen ist.

da die Leute eine gewisse Ungeschicklichkeit nur allmälig überwinden lernen, und nichts die Kräfte mehr lähmt, als Zweng und Enschüchterung. Bemächtigt sich Angst und Furcht des Soldaten, so kann eine Uebung misslingen, sei sie auch schon mit Erfolg getrieben, geschweige denn eine solche, die zum ersten Male vorgenommen wird. Das Turnen am Reck kräftigt ferner durch die Zerlühungen im Unterhange die Muskeln der Oberextremitäten. Dieselben haben — und hierin liegt das Batuoelle der Reckübungen — eine ihrer Stärke im Durchschnitt proportionale Last soll. die der Körpers an der Querstange heraufzuziehen und in allerlei Stellung schwebend zu erhalten. Die runde Querstange des deutschen Recks (Jahn) ermöglicht ausser den Zerhübungen noch die Hellübungen, welche den oben runde, neuen ebene Querhale des schweidschen Gymnasten Rothstein verhindern. Ob er sie für unsitllich hält? Wir haben in seinen Schriften darüber nichts gefunden. Wahrscheinlich zählen sie zu denen, die zwar möglich, aber nicht vernünftig sind. (Die Central-Turnanstalt etc. p. 24.)

Die dritte Abtheilung der Turnübungen am Gerüst nach Rothstein im Klimmen, Klettern und Steigen entspricht ganz dem deutschen Turnen. Sie sind zweckmässig bis auf die Uebungen an der Steigewand und Steigebohle. Beide, von Rothstein erfunden, mögen fortbleiben. Eine Wand zu erklettern, in deren Fugen men Füsse und Hände einsetzen kann, erfordert gerade ebensoviel Geschick, als das Hinaufsteigen auf eine senkrecht stehende feste Leiter. Es bedarf hierzu durchaus keines eigenen Apparates. Die schiefe Ebene, welche durch die Steigebohle gestellt werden soll, kann mit jedem Sprungbrette hergerichtet werden. Ein Erdhügel, den der Turnofficier von seinen Leuten auf dem Turnplatze aufwerfen und feststampfen lässt, leistet mehr als eine solche Bohle, die mit Stricken erst zu einem anderen Apparate oder einer Wand festgebunden werden muss, um den nöthigen Halt zu haben, dann aber das Hinunterspringen auf der entgegengesetzten Seite nicht erlaubt. Ein zweckmässiges Instrument muss dagegen Rothstein's Doppelleiter genannt werden. Des beschriebene Durchwinden von einer Sesie zur anderen macht diverse Krümmungen des Stammes nöthig, und setzt so die Rücken- und Brustmuskeln in angestrengte Thätigkeit, befördert ausserdem die Gelenkigkeit sehr. Die übrigen Uebungen dieser Abtheilung stärken die Zieh- und Hebekraft in den Flexoren der Oberextremitäten, und von den Unterextremitäten vorzüglich die Adductoren, welche Seil oder Stange zwischen sich pressen. Wer selbst des Klimmen geübt hat, weiss, dass er instinctmässig das Inspirium benutzt, um sich an Seil, Stange etc. zu heben, und im Momente der Ruhe, wo die Arme und Oberschenkel den Gegenstand umfassen, tief exspirirt. Beide Functionen geschehen in längeren Zeiträumen als sonst, eher sehr energisch, und es sind die Excursionen des Thorax weit beträchtlicher als bei ruhiger Athmung, weil die Anstrengung durch ihre ruckweise periodische Wiederkehr des Athmungsbedürfniss in hohem Grade steigert. Das Klettern kommt also auch der Brustmusculatur und den Athmungsorganen zu Gute; es bat ferner den Vortheil, den angeübten Soldaten vom Schwindel zu befreien, der ihn befallen könnte, falls er behufs einer Recognoscirung z. B. einen hohen Baum oder sonst einen Gegenstand ersteigen sollte.

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google

Hoffnung. So standen die Dinge, als der Kranke die Nachricht von einer schweren Erkrankung seines ältesten Kindes erhielt, was die Cur schon insofern unterbrach, als Pat. in steter Angst sich reiselustig hielt, um bei der ersten Nachricht von Gefahr sogleich abzureisen. Dieser Zustand, der 10 Tage den besorgten Vater in grösster Aufregung und Angst hielt, machte es nöthig, mit der begonnenen Steigerung der Cur einzuhalten und bei der östlich wieder eingetretenen Schlaflosigkeit die Sitzungen zu schwächen und abzukürzen. Erst als das Kind in Besserung und Genesung übergegangen war, stellte sich bei vermehrten und verlängerten Sitzungen der so sehr wohlthätige Schlaf wieder ein. Nach dem zweiten Monat der in derselben Weise fortgesetzten Cur hat Pat. den vollständigen Gebrauch seiner Beine wiedererlangt. Er kann laufen und springen, schläft gut, isst und trinkt mit Appetit, hat schlechthin und Erectionen treten reichlich ein, doch hielt ich den Kranken, da ich der Frau, die in ihrer Genesung noch nicht so weit vorgerückt war, den Coitus untersagt hatte, noch vom Beischlaf fern. Ausserdem hat der Kranke in 80 Tagen um $9^1/_2$ Pfund an Körpergewicht zugenommen, und ist sein Aussehen ein ungleich besseres, seine Gesichtsfarbe eine gesunde. (Wie ich schon öfter bemerkt habe, wiege ich jeden meiner Patienten vor Beginn der Cur auf das Genaueste, und werden diese Wägungen von Zeit zu Zeit wiederholt und in meinem Krankenjournal eingetragen; bei diesen Beobachtungen hat sich nun das interessante, von mir schon früher angeführte Factum herausgestellt, dass bei allen meinen gelungenen electrischen Curen sich stets eine manchmal sehr bedeutende Gewichtszunahme nachweisen liess, ein Umstand, den ich der gesteigerten Innervation des Rückenmarks und der Bauchganglien zuschreibe.) Der Stuhlgang ist nun täglich ein reichlicher und kommt manchmal zwei Mal in einem Tage vor, namentlich wenn der Kranke grosse Spaziergänge gemacht hat, was fast täglich vorkommt. Nach vermonstlicher, in gleicher Weise täglich fortgesetzter Behandlung ist der Kranke als geheilt zu betrachten. Er hat im letzten Monat mehrere Male den Coitus zu seiner vollkommenen Zufriedenheit ausgeführt und ist munter und guter Dinge. Da seine Frau noch nicht eben so vollständig hergestellt ist und der Kranke sehr für seine electrischen Sitzungen eingenommen ist, so erhält derselbe noch zwei Monate lang täglich zwei Sitzungen, indem Vormittags 3 Entladungen längs der Wirbelsäule mit je 6 Scheibendrehungen, Mittags ein constanter Strom durch Nacken und Unterleib mit zweimaliger Anwendung der Ritter'schen Alternative während der Schliessung (mit 25 Elementen) gegeben werden. Nach dieser halbjährigen Behandlung verlässt das Ehepaar gesund die Behandlung und hatte der Mann bei der letzten Wägung um 16 Pfund zugenommen.

Die Frau, welche gleichzeitig mit ihrem Manne in meine electrische Behandlung trat, ist eine wohlgebente, mittelstarke Brünette von 27 Jahren, feiner Haut und gracilem Körperbau, sie ist die Tochter eines Landgeistlichen und hat eine in jeder Beziehung vortreffliche Erziehung genossen. Körper und Seele sind gleich gut entwickelt und es fehlt der sonst heteren Frau weder an Willenskraft noch an Lebensmuth. Sie schildert den Zustand, wenn die Krämpfe ausbrechen, als sei sie durchaus in einer fremden Gewalt, wobei sie noch die treffende Bemerkung macht, sie könne sich wohl denken, dass man solche Kranke in früheren finsteren Zeiten als vom Teufel besessene behandelt habe. Ihr Zustand sei ein vollkommen willenloser während dieser Anfälle und sie vermöge dann, abgleich bei klarem Bewusstsein, oft den Finger nicht zu bewegen. Diese gänzliche Willenslosigkeit bei einem grauenerlosen Gefühl von Ohnmacht wäre ihr noch viel unerträglicher als die Schmerzen und die Brustkrämpfe. Der Anfall kommt blitzähnlich, ohne Vorgefühl und bleibt eine Abgeschlagenheit und Schwäche im ganzen Körper noch stundenlang; namentlich ist das Gehen nach den Anfällen matt und erschwert. Hendarbeiten kann sie seit dieser Erkrankung gar nicht mehr ertragen, während sie sonst als arbeitsame Hausfrau ohne alle Beschwerde tagelang stricken, häkeln und sticken [1]). Ausserdem klagt die Frau über schlechten Schlaf, Appetitlosigkeit, Kopfschmerz und eine trübe melancholische Stimmung. Sie meine immer, es stände ihr ein grosses Unglück bevor und sie würde noch verrückt. Sie sei sich und ihrer Familie zur Last etc. Gleichzeitig mit ihrem Manne trat Frau H. in meine electrische Behandlung, die sie mit Furcht und Zagen begann. Die Ströme wurden zuerst auf Rücken und Unterleib gerichtet, indem bei täglich drei Sitzungen zwei Mal der Strom von 20 Elementen durch Unterleib und Nacken in der oben angegebenen Weise geleitet wurden und in der dritten Sitzung Entladungen längs der Wirbelsäule von je vier Scheibendrehungen gegeben wurden. Patientin fühlt schon nach den ersten Sitzungen eine behagliche Wärme im Unterleib, und obgleich am dritten Tage der Behandlung schon ein nicht unbedeutender Schreck (die Frau wurde auf der Strasse beinahe überfahren) sich ereignete, so trat zur Verwunderung der Patientin dennoch kein Krampfanfall ein. So ging die Behandlung mit zusehends steigender Besserung in allen Symptomen fort, bis dieselbe Ursache (die Erkrankung des Kindes), welche wie oben in der Krankengeschichte des Mannes, so auch hier einen noch entschiedeneren Rückfall zur Folge hatte. Die gesängstigte Mutter war in einer solchen Aufregung, dass ich die ganze Behandlung vier Tage lang aufs Aeusserste modificiren musste, indem ich nur eine Sitzung täglich als Entladungsstrom auf den Rücken anwandte. In derselben Zeit trat auch wieder ein Krampfanfall ein, der jedoch, als ich kam, bereits vorüber war, sich nicht so bedeutend gewesen sein soll. Nachdem dieser aufregende Moment vorüber war, fing ich allmälig wieder an, mit den Strömen zu steigen und konnte in der sechsten Woche bereits Entladungsströme von zehn Scheibendrehungen [1]) anwenden, wobei jedesmal eine heftige Erschütterung des ganzen Körpers eintrat. In der achten Woche ist bereits eine so bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens eingetreten, dass Patientin, was sie seit Jahren nicht konnte, einen Spaziergang von einer Stunde, ohne wesentlich zu ermüden, machen kann. Der Schlaf ist gut und ungestört, Krämpfe sind in den letzten Wochen keine mehr eingetreten und eine erhöhte Lebenslust bei vortrefflichem Appetit und guter Verdauung lässt auf baldige vollständige Genesung schliessen. Im Allgemeinen kann die Besserung von dem Eintreten der ersten Menses während der Behandlung als beginnend betrachtet werden. Seit der Krankheit der Frau waren es die ersten Menses, welche so reichlich wie früher flossen und auch eben so lange anhielten (sechs Tage). Während dieser Zeit wurde die Cur in keiner Weise modificirt und schienen im Gegentheil noch den Unterleibsströmungen, wo jedesmal das bereits angeführte Wärmegefühl im ganzen Abdomen eintrat, die Regeln sogleich reichlicher zu fliessen. Eine Wirkung, auf welche ich in früheren Artikeln bereits wiederholt aufmerksam gemacht habe. Nicht eigentlich vermehrte Geschlechtslust ist dagegen nicht vorhanden, eben so wenig zeigt sich, trotz zunehmender Besserung, Geschlechtstrieb, im Gegentheil gesteht mir die Patientin, dass jener Act ihr von jeher nur den Eindruck einer unangenehmen Nothwendigkeit gemacht habe und von einem angenehmen oder gar Wollustgefühl bei ihr niemals die Rede gewesen sei, ein Geständniss, welches ich von sonst ganz gesunden Frauen schon öfter gehört habe, *ja ich habe in* meiner Praxis zwei Frauen, wovon die eine sechs Mal, die andere zwei Mal geboren hat, und die beide ohne Simulation jenen Act als unangenehm, ja widerlich bezeichnen. Da eine sagte mir, dass nur ihre grosse Liebe zu ihrem Manne sie und die Kinder in den Stand setze möglich mache, ein solches Opfer zu bringen. Dessen ungeachtet empfangen solche Frauen ebeo so gut wie alle anderen und kann dieser Zustand nur als eine locale Anästhesie, als eine Erkrankung im Bereich des Nervensystems angesehen werden. Bei Männern habe ich diese Erscheinung niemals beobachtet. Nachdem ich nun in der achten Woche der electrischen Behandlung der Frau über diesen Punkt vollkommen aufgeklärt war, so beschloss ich, zugleich eine locale Behandlung der Genitalien in Verbindung mit der zu steigernden Innervation des Rückenmarkes vorzunehmen. Zu dem Ende wurde eine mit Cautschuk umhüllte, oben mit einem Metallknopf versehene Electrode in die Vagina eingeführt und mit dem Knopf auf den Muttermund gerichtet, die Methode wurde im Nacken als Zinkplatte angebracht und auf diese Weise ein Mal täglich 6 Entladungen von 3—6 Scheibendrehungen durchgeleitet. Bei dem Einführen der Electrode zeigte es sich, dass die Anästhesie sich grösstentheils auf die obere Commissur der kleinen Schamlefzen und auf die Clitoris erstreckte, eine Gegend der weiblichen Genitalien, wo bekanntlich die grösste Reizbarkeit, sowie der Sitz der meisten und schwersten Hyperästhesien zu finden ist. Es wurde daher als unstimmendes Mittel ein leichter Indifferenzstrom mittelst einer feuchten Schwammelectrode in das Mal dieser Stelle angebracht. Diese flüchtigen electrischen Reize der Genitalien, verbunden mit der allgemeinen, oben angegebenen Behandlung hatten eine erstaunlich wohlthätige Einwirkung auf den Gesammtorganismus der Frau und es war nach dreimonatlicher Cur eine so grosse Veränderung in dem Allgemeinbefinden der Patientin vorgegangen, dass dieselbe sehr wünschte, die Cur noch einige Wochen fortzusetzen, was auch geschah. Der noch der vollständigen Genesung der Patientin ausgeführte erste Coitus war noch Aussage der Frau ein ganz anderer wie jemals gewesen, und füllte sich die Frau darnach so wohl, dass sie gar nicht lertig werden konnte, mir für eine solche gründliche Heilung zu danken.

[1]) Diese Unmöglichkeit der Handarbeiten bei sogenannten Mutterbeschwerden und hysterischen Zufällen wird jeder Arzt beobachten. Die Bedeservirung von den Fingerspitzen nach dem Rückenmark ist dann so gesteigert, dass sogleich sympathische Erregungen in den Bauchganglien auftreten. Bei den armen Spitzenklöppelinnen in Belgien, und namentlich in Brüssel, sah ich bei Störungen im Genitalsystem oft die sonderbarsten Krampfformen bei forcirten Arbeiten entstehen.

[1]) Ich habe bereits öfter darauf hingewiesen, wie das weibliche Nervensystem nicht nur electrische Erschütterungen sehr leicht erträgt, sondern in der Regel, um Heilzwecke zu verfolgen, eine oft bei weitem grössere Quantität von Electricität verlangt als das männliche. Ist einmal die Scheu vor den Entladungen überwunden, so zeigt sich eine fast gefingerte Empfindlichkeit wie bei dem männlichen Geschlecht, wo eine Idiosynkrasie gegen electrische Reize überhaupt viel häufiger vorkommt.

Digitized by Google

Beide Eheleute schieden vollkommen geheilt und voller Lebenslust aus der Cur und blieben auch von allen jenen Zufällen gänzlich verschont. Die Frau gebar $1\frac{1}{4}$ Jahr nach dem Austritt aus der Cur ein gesundes Knäblein.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 16. November 1864. (Nachtrag.)

Hr. Ludwig Auerbach: Zur Lehre von der Entstehung, Verhütung und Heilung der Scoliose.

Dass die fehlerhafte Körperhaltung bei gewissen Beschäftigungen, besonders beim Schreiben, die Entstehung der Scoliose sehr begünstige, ist längst erkannt, nicht aber ist der Grund der Ausnahme der scoliotischen Körperhaltung bei diesen Beschäftigungen erkannt. Dieselbe wird darum eingenommen, damit der wegen der Rechtshändigkeit besonders thätige rechte Arm vollkommen bis zum Ellenbogengelenk vom Tisch unterstützt werde, und doch das Schreibobject dem Auge möglichst nahe und die Schreibebene der Verbindungslinie beider Augen parallel liege. Wird aber der Tischrand halbkreisförmig oder halbovalförmig ausgeschnitten, so kann allen diesen Zwecken vollkommen genügt werden, während beide Arme vollkommen unterstützt und sie sowohl wie der ganze Körper in symmetrischer Lage zum Tischrande sich befinden. Bei schon vorhandener Scoliose ist ausserdem eine ungleich hohe Unterstützung beider Arme und zur Aufrichtung der Wirbelsäule im Ganzen, so wie zur Richtigstellung des Kopfes ein an den Tischrand befestigter Kinnträger erforderlich. — Auch die gewöhnliche Form der Stühle giebt dadurch, dass das obere Querstück der Lehne bei kleineren, auf ihnen angelehnt sitzenden Personen die Schultergräte, sonst meist mit scharfer Kante, drückt, Veranlassung zur Annahme einer rechtsseitig scoliotischen Körperhaltung. Stuhllehnen dürfen entweder nur bis an den unteren Schulterblattwinkeln reichen, oder wenn sie höher sind, müssen sie möglichst gaswandig, nach hinten schwach muldenförmig vertieft und aus einem etwas nachgiebigen Stoffe, z. B. Strohgeflecht, gefertigt sein, in welcher Form in neuester Zeit die Stuhllehnen zum Theil wirklich schon gefertigt werden. — Die Achsendrehung der Wirbel resultirt vorzüglich aus der grösseren Nachgiebigkeit des Bandapparats an der vorderen Seite der Wirbelsäule im Verhältniss zu der des hinteren Bandapparats und aus dem stärkeren, nach rechts oder links gerichteten Muskelzuge, der wird dieses Resultat durch besondere an den Brustwirbeln befindliche Rotationsmuskeln nur verstärkt. — Durch öfter dauernd eingenommene scoliotische Körperhaltung erkranken ceteris paribus zuerst die Bänder, besonders die Zwischenwirbelpolster, dann erst die Knochen und Muskeln. — Für die Therapie wird ausser der allgemeinen Kräftigung, wo sie von nöthen, besonders die schon von Werner angegebene Gegenkrümmung empfohlen. Aus der späteren oder fehlenden Betheiligung der Muskeln an der Erkrankung folgt nicht, dass eine Kräftigung derselben durch Uebung überflüssig oder unnöthig sei, da ja auch schon vorhandener Krümmung die derselben entgegen wirkenden Muskeln öfter und stärker in Anspruch genommen werden, wenn die Gradestellung behauptet werden soll. (Ausführlichere Mittheilung in der Deutschen Klinik.) —

Hr. Körte: Mittheilungen über Vichy.

„Meine Herren! Wenn ich mir erlaube, Ihnen einige Mittheilungen über Vichy zu machen, so erwarten Sie nicht von mir eine gelehrte Abhandlung, sondern nichts weiter als die Resultate eines vierjährigen Aufenthaltes, den ich im Laufe dieses Sommers zu machen Gelegenheit hatte. Vichy ist ein freundliches Städtchen von etwa 3700 Einwohnern am rechten Ufer des Allier und im gleichnamigen Departement, ziemlich in der Mitte Frankreichs und der grossen Eisenbahnlinie, welche Paris mit dem Mittelmeer verbindet; 48 Meilen von Paris, 20 von Lyon entfernt, so dass man es von Paris in 8 Stunden, von Lyon in 6 Stunden, von hier aus in 36 Stunden erreichen kann. Es liegt unter dem 46. Grade nördlicher Breite und unter dem 21. östlicher Länge, in einem ziemlich breiten, angenehmen, fruchtbaren und flachen Thale, welches in der nächsten Umgebung von Vichy zwar nicht an landschaftlichen Schönheiten reich ist, aber doch in geringer Entfernung viel schöne Nah- und Fernsichten bietet und durch Fruchtbarkeit und mildes Clima sich auszeichnet. Wie alle ausländigen Thermen ist auch Vichy den Römern bekannt gewesen; es wird versichert, dass ihre Aquae calidae oder Vicus calidus das heutige Vichy sei. Die Römer wussten ja besser fast als wir die Thermen aufzusuchen und sie in grossartiger Weise zu benutzen. In späterer Zeit war Vichy unbeachtet und scheint erst am Anfange des 17. Jahrhunderts einige Bedeutung gewonnen zu haben; wenigstens kann man das schliessen aus der Ernennung eines besonderen Badecommissars. Am Ende des vorigen Jahrhunderts waren es namentlich die Tanten Louis XVI., die Vichy sehr verschönerten, öfters ihre Curen dort machten. In der letzten Zeit hat es durch den Aufenthalt des Kaisers Louis Napoleon ein glänzendes Aufblühen erlebt, so dass es jetzt der frequenteste Badeort Frankreichs ist und vielleicht der Welt; denn ich glaube kaum, dass in Deutschland ein Bad 20,000 Curgäste zählt, und die Zahl von nahezu 20,000 war im August schon erreicht, während im September erst die zweite Saison dort beginnt. Es ist in den letzten Jahren auch den ganzen Winter hindurch als Curort benutzt worden und dürfte sich wegen seines milden Climas recht gut dazu eignen. Nordöstlich ist es geschützt durch die emporragenden aber hohen Berge des Forez vor den Nordostwinden, im SSW. ragen die Berge der Auvergne mit dem Puy de Dôme weit nachbar hervor. Aus dem Alluvium zwischen diesen beiden mächtigen Granitherhebungen entspringen die Quellen von Vichy, deren Natrongehalt gewiss von diesen Graniten abzuleiten ist; wie etwas Aehnliches für Karlsbad von den Geologen behauptet wird. Für Wohnungen der Badegäste ist hinreichend gesorgt. Wenn Vichy jetzt auch vielleicht als Modebad in Aufnahme gekommen und dadurch den Ruf eines sehr theuren Bades erlangt hat, so ist dieser Vorwurf meiner Meinung nach ein ungerechter. Denn auf der Höhe der Saison, im Juli und August, wo die Hauptzeit für diejenigen ist, welche das Vergnügens halber hingehen, ist der Pensionspreis in den feinsten Hotels 7—12 Francs, also etwa 2—$3\frac{1}{4}$ Thlr. für die Beköstigung und Wohnung. Wenn wir bedenken, dass man auch in Karlsbad, Wiesbaden und anderen besuchten Badeorten Deutschlands $1\frac{1}{4}$—2 Thlr. pro Tag blos für die Wohnung zu zahlen hat, so ist ein solcher Preis für Vichy gewiss nicht gerade hoch. Man kann aber in den kleineren Hotels, die nicht am Park oder in den Hauptstrassen liegen, sehr gut für 5—6 Francs Pensionen bekommen, und findet eben so billige Privatwohnungen, wenn man nicht den Unterhalt in dem Hause, wo man wohnt, haben will. — Vichy hat zwei grosse Reichthum an Quellen. Zu den früheren 7 Quellen der neueren Zeit noch mehrere andere entdeckt worden; die Hauptquellen sind: Grande Grille, Puits carré, P. Chomel, source de l'hôpital, source des Célestins und nouvelle source des Célestins, source Lucas oder des Acacias. Dessu sind in der neueren Zeit gekommen: Puits Brosson oder du Parc, P. Lardy, de Mesdames, d'Hauterive et de Vaisse. Die Quellen von Hauterive und Vaisse oder intermittente liegen auf dem rechten Ufer des Allier. Die Quelle von Hauterive wird in Vichy selbst gar nicht anders getrunken, als aus Flaschen, weil die Entfernung zu gross ist, um sie noch Vichy hinzuführen, wird aber viel versandt; sie enthält viel weniger Essen. Der hervorragende Character der Vichyquellen liegt in dem Natron; sie sind diejenigen Quellen, welche am reinsten den Character einer Natronquelle ausgeprägt enthalten. Denn bei einem Gesammtgehalt von 38,8 Gran eu Salzen kommen etwas etwas über 29 Gran auf das Natron bezarbonicum, so dass dieses drei Viertheile aller Salze ausmacht. Während Vichy en absoluter Menge des Natron bicarbonicum Tarasp, das bei einem Gehalt von 93,5 Gran Salzen 39 Gran Natron bicarb. enthält, entschieden nachsteht, ist es ihm an relativer Menge bedeutend überlegen. Wenn wir es mit anderen alkalischen Thermen, so mit Karlsbad vergleichen, so steht es ihm auch in Bezug auf den Gehalt an schwefelsaurem Natron, der äussert gering ist, ja fast mangelt, denn es enthält nur 0,9 Gran, Karlsbad dagegen 19 Gran. Ems, welches 10 Gran kohlensaures Natron hat bei 21 Gran fester Bestandtheile, hat die doppelte Menge von Chlornetrium: so dass Vichy als der reinste Repräsentant der Natronquelle zu betrachten ist. Am nächstes steht ihm unser Bilin; dieses hat circa dieselbe Summe fester Bestandtheile: 38 Grus, darunter 22 Gran doppeltkohlensaures Natron, neben 6 Gran schwefelsaurem Natron. Bilin ist aber eine kalte Quelle, während in Vichy die meisten Quellen Thermen sind, eine Temperatur von 12 bis zu einigen 40° C. erreichen. Sie werden nicht erwarten, dass ich nach einem kurzen Aufenthalte von 4 Tagen grosse Beobachtungen über die Indication und die Kranken, die dort geheilt sind, mittheilen werde. Ich begnüge mich, Ihnen nur einiges Thatsächliche vorzuführen und überlasse Ihnen, die Indicationen danach zu stellen. Wenn ich die relativen Mengen von Salzen hervorhebe, so bin ich nicht der Ansicht, dass bei der Bestimmung des Bades für einen speciellen Kranken ein paar Gran von diesem oder jenem Salz mehr den Ausschlag geben, sondern ich lege bei gleichartigen Quellen viel grösseres Gewicht auf Nebenumstände, die zum Gelingen der Cur oft sehr viel mehr beitragen, als der Salzgehalt einer Quelle selbst. Wenn mir die Frage vorliegt, ob ein Hypochonder nach Marienbad oder nach Homburg oder nach Kissingen zu schicken sei: so werde ich oft lieber den Ort wählen, wo er gute Freunde, angenehme Gesellschaft und anderweitige Zerstreuung findet. Ich nehme keinen Anstand, dieses

Digitized by Google

offen auszusprechen, weil ich glaube, dass es viel rationeller und verständiger ist, wenn man seine Unwissenheit offen ausspricht, als mit schönen Phrasen Thatsen aufstellt, die man durch nichts genauer erweisen kann. Wir sind doch so weit noch nicht in der Therapie und auch im genaueren Studium der Wirkungen der einzelnen Quellen und Bäder, dass wir nur mit annähernder Gewissheit auf die Wirkung der einzelnen Bestandtheile der letzteren zurückgehen könnten. Ich glaube, dass mehr aus der Erfahrung die Sachen sich festgestellt haben. Wenn in neuerer Zeit für einzelne Bäder der Versuch gemacht ist, namentlich auch die Verhältnisse der Ausscheidungen festzustellen: so habe ich in einem Falle Gelegenheit gehabt, mich eclatant von der Nichtigkeit solcher auf wenige Experimente gestützten Behauptungen zu überzeugen. Nomina sunt odiosa. Es handelt sich um 50—60 Experimente, wodurch die Wirkung auf die Nieren und Harnstoffausscheidung, ja auf die festen Excremente geprüft werden sollte. Dazu hatten sich einige junge Leute hergegeben, die auf bestimmte Diät gesetzt wurden. Die ersten Tage hatten die jungen Leute sehr bereitwillig sich der Diät unterzogen; nachher sind sie um 9 Uhr Abends ausgeknifflen, haben Beafsteaks gegessen, Bier getrunken und sind mit einem kleinen Rausch nach Hause gekommen. Das ist die Wirkung, die die Quelle gehabt! Ich glaube, mit solchen Beobachtungen ist uns nicht gedient. Eine solche Zahl von Beobachtungen reicht nicht aus, um einigermassen gültige Schlüsse zu ziehen, und wenn man diese noch nicht kann, so glaube ich, ist es besser, man überlässt es genaueren Beobachtungen und späteren Studien. Wichtiger als der etwas verschiedene Gehalt an Salzen ist die Temperatur der Quellen in Vichy. Sie steigt von 12°C. bis zu 44,7. Die nen erbohrten sind die kühleren. Von der Quelle Grande Grille ist zu erwähnen, dass die Temperatur bedeutend geschwankt hat, zu verschiedenen Zeiten zwischen 32 und 41°C., und in constant gleichem Verhältniss mit der Temperatur stieg und fiel die Ergiebigkeit der Quelle: wahrscheinlich also nicht in Folge von atmosphärischen Einflüssen, sondern in Folge von tellurischen, aus dem Innern der Erde kommenden, uns unbekannten Verhältnissen. Wenn die Tageswässer Einfluss gehabt hätten, würde es umgekehrt gewassen sein, mit der grössten Ergiebigkeit die geringste Temperatur verbunden gewesen sein. Die Wassermenge aller Brunnen ist sehr bedeutend, über eine halbe Million Litres pro Tag, so dass reiches Material zum Trinken wie zum Baden vorhanden ist. Einzelne von den Quellen sochnen sich durch etwas grösseren Eisengehalt aus: Puits Lardy, Puits de Mesdames und Puits d'Hauterive, aber doch nicht in dem Grade, dass sie sich mit unseren Eisenwässern vergleichen lassen. In den andern genannten finden sich 0,028—0,028 Gramm im Liter. Also etwa 0,19 Gran in 16 Unzen, während sonst kräftigere Eisenwässer bis zu 0,5, ja 0,7° kohlensaures Eisen enthalten. Als eigentlich eisenhaltige Quellen würden sie deshalb nicht zu betrachten sein. Trotzdem finden sie für Chlorotische vorzugsweise Anwendung. Andere enthalten mehr oder weniger Schwefelwasserstoffgas, das durch Geruch und Geschmack sich zu erkennen giebt, so Puits Lucas, Puits du Parc und Puits Chomel. Natürlich sind daraus theils von dem Publicum, theils von den Aerzten bestimmte Anwendungen gezogen worden. Puits Chomel glaubte man bei Respirationsleiden besonders empfehlen zu müssen, Grande Grille und Puits de Célestins bei Nierenleiden, während die Source de l'hôpital besonders an der Leber Leidenden heilsam sein sollte. Indess die verständigeren Collegen in Vichy sagten selbst, was, glaube ich, ein jeder Arzt ontarschreiben muss, dass die verschiedenen Quellen von Vichy von verschiedenen Kranken verschiedne vertragen werden, und as oft Sache des Experimentes ist, zu entscheiden, ob diese oder jene Quelle bessar wirkt. Eben so ist es ja auch in Karlsbad. Viel mag auch auf Einbildung beruhen. Getrunken wird Grande Grille, Puits Chomel, Puits de Mesdames, Puits de Célestins, d'Hauterive und Puits de l'hôpital. Die Franzosen haben auch eine etwas andere Weise des Trinkens als wir. Während wir die Kranken vorzugsweise nur des Morgens trinken lassen, sind die Franzosen etwas wenigar strang und lassen sie sogar den ganzen Tag trinken. In der Regel werden des Morgens 2—4 Becher getrunken, vor Tisch noch einmal, Viele müssen bei Tisch trinken, und endlich in der Regel das Abends noch einmal. Für viele Fälle ist diese gewiss nicht nachahmenswerth; jedoch für einzelne hat es seine entschiedenen Vortheile, namentlich wo man nur sehr kleine Quantitäten jedesmal reichen kann: so bei Magencatarrh, ferner bei einer grossen Categorie der Kranken, die in Vichy Heilung suchen, nämlich bei den Patienten mit Harngries und kleinen Harnsteinen, wo es sich darum handelt, durch fortgesetztes mässiges Trinken den Harn zu alkalisiren. Im Allgemeinen ist jedoch unsere sy-tematische Methode gewiss vorzuziehen. Auch in der Diät sind die Franzosen nicht so streng als wir. Wir wissen ja Alle, dass hierbei Vieles Sache der Mode ist, dass wir das Geniessen von Obst, allen säurehaltigen, fetten Sachen u, dergl. oft verbieten, nur um den Kranken bei einer bestimmten knappen und reizlosen Diät festzuhalten für eine bestimmte Zeit. In Vichy versichern Aerzte und Kranke, dass alle Sorten von Früchten genossen und gut vertragen werden, nicht nur Erdbeeren und Himbeeren, sondern auch Birnen, Pfirsiche etc. Nun lässt sich nicht leugnen, dass der Hauptgehalt der Quellen Vichy's, das kohlensaure Natron, viel weniger Varsualassung giebt zu Durchfällen und sodaran Störungen, als die Karlsbader, Marienbader Wässer. Aber ein zweiter Grond ist auch wohl der: die Franzosen sind im Allgemeinen weit mässiger im Essen und Trinken. Daher mag es auch kommen, dass sie weit weniger Anfechtungen ihrer Cur zu erleiden haben auch bei dieser Diät, als es bei uns wenigstens der Fall sein würde. — Ein Hauptcurmittel, welches Vichy durchaus ist, ist ferner in den Bädern gegeben, die vortrefflich eingerichtet sind. Ueber 340 Bäder stellen giebt es dort. Es giebt ein Hauptbadeanstalt in einem grossen, vierreckigen Gebäude, das noch ein Mal transversal durchschnitten ist, worin 160 Bäder artsar Classe. Den gegenüber liegt das neu aufgeführte mit 160 Bädera zweitar Classe und 24 Bädara dritter Classe versehene Badehaus. Die Classen unterscheiden sich durch eine etwas grössere Eleganz und den höheren Preis. Die erste Classe kostet 3 Francs, die zweite Classe 2, die dritte, die für Arme eingerichtet ist, 60 Centimes, also $4^1/_2$ Silbergroschen für das Bad. Die letztara ist reichlich noch so natt gehalten, als in den meisten unserar mittleren Bäder. Was das beiden Badehäuser anbetrachtet, ist eine ausserordentliche Grossa Sauberkeit, vortreffliche Lüftung sowohl in den Corridoren als auch in den Badezellen, und vortreffliche Badieonng. Für diese 340 Bäder ist ein Badepersonal von circa 120 Männern und Frauen angestellt, so dass ein jeder Badegst vortrefflich bedient ist. Die Franzosen haben nicht, in die Badewasse zu steigen, worin Jamand aber gesessen hat, und lagen deshalb einen sogenannten Fond du baigunir hinein, ein Stück von grober Leinwad, welches nach der Badewanne geschnitten ist und sie vollständig ausfüllt. Es ist diess etwas complicirt, aber an Sauberkeit lässt es nichts zu wünschen übrig. Auch die Badewäsche zum Abtrocknen ist vortrefflich. Sie wird in grossen Wärmöfen nicht blos ein wenig nasswärmt — wie bei uns in den meisten Bädern, sondern sie wird vollkommen durchwärmt. Jedar Badande bakommt ausser zwei Badetüchern zwei grosse Bademäntel, die sehr zweckmässig constrairt sind: sie reichen von dem Kopf bis zu den Füssen, haben oben zwei Armlöcher und zwei kurze Aermel, so dass man mit den Armen durchfahrt und sich wal besser abtrocknen kann, als mit dem gewöhnlichen Badelaken. Es fehlt nichts, was der Comfort verlangen kann, ohne dass ein Luxus getrieben ist. Selbst das Bad des Kaisers zeichnet sich durch die grösste Einfachheit aus. Eine Anzahl von Badezellen ist mit Douchen ausgestattet, aufsteigenden und abtröpfelnden, etc. Andere sind weniger tief, aber eine 7 □Fuss grosse, mit Anstalten zum Massiren, Bürsten und Reiben im Bada selbst. Aller Zag ist vermieden bei vortrefflicher Lüftung, die Ordnung eine musterhafte. Jeder Kranke hat seine bestimmte Zeit, $^3/_4$ Stunden für jedes Bad. Von den prolongirten Bädern ist man zurückgekommen: die durchschnittliche Badezeit ist $^1/_2$—1 Stunde, auch schon bedeutand mehr als bei uns. Was die Zuleitungen zu den Bädern betrifft, so hat man ganz verständigar Weise sich nicht darauf eingelassen, die einzelnen Quellen zu einzelnen Bädern zu benutzen; sondern das ganze Wasser von allen Bädern geht in grosse unterirdische Gewölbe, Citernen genannt, die über 100 Schritte lang und 14 Fuss hoch sind, und dann dienen, das Wasser in der Zeit, wo nicht gebadet und geschöpft wird, zuzunehmen, so dass ein enormer Vorrath von Badewasser sich angesammelt findet. Da in der Hauptsant 3000—3500 Bädar täglich gereicht werden, so können Sie denken, dass eine ungeheure Menge von Wasser täglich verbraucht wird. Ich weiss nicht, ob das reine Mineralwasser zu stark wäre; ich habe es versucht und diess nicht gefunden, indess mag manche raubara Dame schon durch den blossen Glauben, dass diess so sei, mehr aufgeregt worden; und es warden die Bäder deshalb mit Eau douce (Zusatz von Flusswasser mit dem Thermalwasser) verdünnt. Dass man aber ohne dieses zurkommen würde, davon habe ich mich überzeugt. Der Hr. Director Callnu war so freundlich, uns die Citernen öffnen zu lassen. Ich fand noch viel Vorrath, das Wasser vollkommen klar, weder Bodansats noch Häutchen darüber, eine Temperatur von etwa 17°C. Von diesen Citernen geht ein dreifachas System von Röhren nach den Badezellen, eins für warmes Thermalwasser, welches durch Dampf, dar die Röhren umgiebt, erwärmt wird, eins für kaltes Thermalwasser und endlich eins für Flusswasser, so dass leicht jede Temparatur in den Bädara hergestellen ist. Meistens werden 26° R. angewandt.

Wenn ich Ihnen noch kurz ein Bild zu geben suche von den Kranken, die ich dort gesehen: so haben wir dort gefunden das grosse Contingent von allen Kranken, die in alkalischen Thermen sich finden: Leberleidenda, Gichtische, Chlorotische und vorzugswaise die an Harnsteinen und Harngries Leidenden. Ich glaube, dass die letzteren eine der bedeutendsten Categorien für Vichy ausmachen und die hiergegen hailkräftige Wirkung seines Wassers ist ja auch wanhin berühmt.

Digitized by Google

Endlich findet man noch solche, die an Catarrhen, namentlich der Blase, leiden: gewiss mit vollem Recht. Eben so wie in Karlsbad hat man in neuerer Zeit angefangen, in Vichy Diabetiker zu behandeln. Indess, wenn auch einige Aerzte behaupten, ganz vollständige Heilung von Diabetikern erzielt zu haben, so wissen wir ja, was von dergleichen Behauptungen zu halten ist. Ich glaube, dass wir uns begnügen müssen, wenn wir es in leichten Fällen erreichen, den Zucker auf eine längere Zeit, vielleicht auch dauernd verschwinden zu machen. In Vichy ist eine Central-Curanstalt für das Militär mit vortrefflichen Anstalten für die Unterbringung der Kranken, die Bäder und die übrigen Apparate. Das Hôpital militaire hat eine besondere Leitung, besondere Quellen, besondere Dampfapparate etc. Da sind von einigen Aerzten recht genaue Beobachtungen über einzelne Diabetiker gemacht worden, welche aber auch noch keine endgültigen Resultate ergeben. — Was endlich die Leitung der ganzen Curanstalten von Vichy anbetrifft, so ist es für Vichy eigenthümlich — und, wie ich glaube, eine Eigenthümlichkeit, die vielen unserer deutschen Bäder zu wünschen wäre — dass eine Gesellschaft sich gebildet hat, die Compagnie fermière de l'établissement thermal de Vichy, welche von dem Staat auf 41 Jahre alle Quellen zur Ausbeutung in Pacht genommen hat, und nach 41 Jahren alle ihre Anstalten als Eigenthum dem Staate überlässt. Die Gesellschaft macht dabei gar keine schlechten Geschäfte; die besten aber macht das Publicum. Denn die Gesellschaft erkennt unter der einsichtsvollen Direction des Hrn. Callon, eines höchst intelligenten und energischen Mannes von seltenem administrativem Talent, als Hauptgrundsatz an, für allen Comfort, für alle Interessen des Publicums auf das Beste zu sorgen. Alles ist sehr zweckmässig und verständig angelegt, wie nicht leicht an einem anderen Bedeort. Während einzelne von unseren deutschen Badeorten nur ausgebeutet, andere ganz vernachlässigt werden, wie z. B. Schlangenbad von der sanssouciden Begierung Nassaus, Stiefkind behandelt wird, ist in Vichy in jeder Beziehung für Comfort, Ordnung und Zweckmässigkeit aller Einrichtungen gesorgt. Diese Zweckmässigkeit macht sich auch geltend bei der Benutzung der übrigen Producte, welche die Gesellschaft aus den Vichywässern zieht, die Trinksals, die Pastillen, das Badesalz. Es werden 30,000 Kilo Badesals durch Verdunstung in Pfannen gewonnen. Das Trinksals, das zur Bereitung der Pastillen angewendet wird, kann durch Verdampfung nicht gewonnen werden, weil es nur kohlensaures Natron enthalten würde. Man hat durch ein ziemlich complicirtes Verfahren eine Crystallisation eingeleitet, wo das doppeltkohlensaure Salz in schöner Weise sich ausscheidet, und als solches später mit Tragantschleim und Zucker zu Pastillen verarbeitet wird. Unglaubliche Quantitäten werden davon verbraucht. Ueber eine Million von grösseren und kleineren Schachteln Vichy-Pastillen wurden jährlich versandt, darunter ein Präparat von Gerstenzucker, wo auf ein Kilo Masse $1\frac{1}{2}$ Gramme Salze verwandt werden, und das bei Catarrh, Husten etc. sich insofern auszeichnet, als die schädliche Wirkung des Zuckers bei leicht zu Negensäuren Neigenden durch den Gehalt an doppeltkohlensauren Salzen gut gemacht wird. Ebenso ist die Versendung von Wasser eine ganz enorme: sie beträgt über $1\frac{1}{4}$ Millionen Flaschen, wovon etwa 600,000 auf Frankreich kommen. So wie in mercantilischer Hinsicht, so sorgt diese Administration auch in anderer Beziehung, so für den nöthige Vergnügen der Badegäste. Das ist bei den Franzosen selbstverständlich: darin haben sie ja viel mehr Savoir faire, als wir uns dessen rühmen dürfen. Es ist ein gutes Theater daselbst, Concerte, Lesesimmer, Billard und Spielsimmer etc.; jetzt wird ein grosses Casino gebaut, mit einer sehr zweckmässigen Einrichtung, einem grossen Saal zur ausschliesslichen Benutzung für Damen.

Noch zwei Worte über das versandte Wasser. Ich glaube, dass nicht blos der Gebrauch der Wasser an Ort und Stelle vollkommen den Ruf verdient, welchen Vichy hat; sondern dass auch das versandte Wasser sich durch grosse Leichtverdaulichkeit und gute Conservirung auszeichnet. Bei der Füllung und Verpackung der Flaschen wird grosse Sorgfalt angewendet; wie denn überhaupt in allen technischen Beziehungen diese Administration wirklich das höchste Lob verdient. Wir werden vielleicht alle bisher nicht häufig Gelegenheit gehabt haben, Kranke nach Vichy zu senden, haben es doch aber längst als vortreffliches Mittel namentlich bei an Hämorrhoiden und Blasencatarrh Leidenden schätzen gelernt, und ich zweifle nicht, dass es sich als solches auch in der Zukunft immer mehr und mehr bewähren wird, wenn bei der jetzt erleichterten Beziehung des Wassers uns häufiger Gelegenheit zu seiner Anwendung gegeben wird.»

Zweite Mittheilung über das Haematom der Kopfnicker bei Neugeborenen.

Von

Dr. Bohn in Königsberg.

In der diesjährigen No. 28 der «Deutschen Klinik» berichtete ich, im Anschluss an eine eigene Beobachtung, über die bei Neugeborenen vorkommenden kopfnickergeschwülste, welche von Druffenboch (1830) zum ersten Male erwähnt, später in Vergessenheit geriethen und nun in der periodischen Presse der letzten beiden Jahre als etwas Neues wieder aufgetaucht sind. Dieselben können, wie ich dargethan, für nichts Anderes, denn für Muskelhaematome angesehen werden. Im Laufe des Sommers ist mir, während die Geschwülste meiner ersten Beobachtung noch nicht vollständig resorbirt waren, ein zweiter derartiger Fall zu Gesicht gekommen, und die relative Neuheit, sowie die anscheinende Seltenheit des Vorkommnisses dürften auch dessen Mittheilung rechtfertigen.

Frau B. kreisste am 28. Mai c. e. mit Zwillingen. Nachdem der erste Knabe, mit dem Schädel vorne, leicht geboren war, verkündete die Hebamme der Mutter, dass das zweite Kind quer liege. Indess wurde auch dessen Geburt, in der Steisslage, noch eher beendet, als das Badewasser für den ersten angerichtet war; über ihren directen Antheil wollte die Hebamme nicht mit der Sprache heraus. Die rechte untere Gesichtshälfte des Neugeborenen war abgeflacht und der Mundwinkel nach rechts verzogen. Die Verunstaltung verschwand in den nächsten Tagen.

Als die Mutter, nach Verlauf von 3 Wochen, die Kinder selbst zu baden anfing, bemerkte sie an der rechten Seite des Zweitgeborenen eine nicht als Gesundeidse, stark hervorspringende harte Geschwulst. Mir wurde dieselbe gelegentlich gezeigt, als das Kind 9 Wochen alt war. Sie hatte schon erheblich abgenommen, überragte jedoch die Haut und occupirte die zwei unteren Drittheile des rechten Sternocleidomastoideus, war im Ganzen cylindrisch und fest anzufühlen. Im Hinblick auf meinen ersten Fall nahm ich an, dass das obere Drittheil bereits frei geworden war.

Das gutgenährte Kind zeigte sich jetzt, wie früher, in keiner Weise durch die Geschwulst incommodirt. Ohne Behandlung ging die Resorption in den nächsten Monaten langsam vor sich und war Ende October, innerhalb 5 Monaten, vollendet. Eben so lange hatte auch in meinem ersten Falle die Resorption an dem total verhärteten linken Kopfnicker gewährt. In beiden Fällen ist an den Muskeln nichts zurückgeblieben, was auf die frühere Affection hindeutet.

Aus dem eben mitgetheilten Falle möchte ich folgern, dass zur Hervorbringung des Haematom der Kopfnicker nicht immer eine besonders schwierige Extraction erforderlich ist. Mutter und Hebamme versichern, unabhängig von einander, dass der zweite Zwilling auffallend rasch dem ersten gefolgt sei. Da aber gerade den bei Steisslagen operirenden Hebammen die fraglichen Geschwülste an glücken scheinen, so möchte ich sie bei leichten Geburten den überaus und dem natürlichen Mechanismus der Geburt nicht angepassten Handgriffen anschreiben.

Ob die Abflachung der rechten unteren Gesichtshälfte und die Verziehung des gleichseitigen Mundwinkels aus der ösmilichen Ursache herzuleiten ist, als das Haematom, will ich nicht untersuchen, da über diesen Punkt die sachkundige Controlle fehlt.

Erwiderung.

Hochgeehrter Herr Redacteur!

In No. 41 Ihrer geschätzten Zeitschrift finde ich aneben ein an mich gerichtetes offenes Schreiben des Hrn. Ober-Med.-Rath Dr. Küchler in Darmstadt. — Nur um des Schlusssatzes willen, aus welchem vielleicht einzelne Ihrer Leser die irrige Meinung schöpfen könnten, dass meine Klinischen Monatsblätter für «bescheidene Bemerkungen keinen Raum haben,» sehe ich mich veranlasst, einige Worte darauf zu erwidern und Sie zu ersuchen, mein Antwortschreiben an Hrn. Dr. K. auf die Zusendung seiner, angeblich bescheidenen Notiz (welche übrigens mit jenem offenen Schreiben nicht ganz gleichlautend war) in die Spalten Ihres geschätzten Blattes gütigst aufnehmen zu wollen. —

Meine vom 13. Sept. datirte Antwort lautete folgendermassen:

P. P. «Ihr geehrtes Schreiben vom 8. d. M. ist erst gestern in meine Hände gelangt, und beeile ich mich, Sie zu benachrichtigen, dass ich die betreffende Bemerkung in meine Monatsblätter nicht aufnehmen kann.

«Zugleich muss ich bekennen, dass ich schon in formeller Beziehung an dem schulmeisternden Ton Ihrer Entgegnung einigen Anstoss genommen habe, und dass ich, selbst dann, wenn ich mich im

Digitized by Google

Irrthum befinde, um eine den üblichen Formen der Höflichkeit etwas besser entsprechende Formulirung ihrer Notiz gebeten haben würde. Dieser Umstand ist indessen von untergeordneter Bedeutung und würde einer sachlichen Berichtigung unter keinen Umständen hinderlich sein. In der Sache selbst liegt aber der Irrthum offenbar nicht auf meiner, sondern auf Ihrer Seite, denn es scheint so, als ob Sie nicht bemerkt haben, dass meine Worte: »bei diesen Erörterungen« (an deren Stelle Sie ganz willkührlich das Wörtchen »hierbei« unterschieben) sich ganz unzweideutig auf A. G. Richter beziehen, und die in dem Zwischensatze — (»über welchen Punkt wir auch in anderen Schriften keine eingehenden Erörterungen haben auffinden können.«) — enthaltene Aeusserung wird ja von Ihnen nicht weiter angefochten u. s. w.«

Sie sehen hieraus, geehrter Herr Redacteur, dass meine Ablehnung der Aufnahme jener Notiz nicht wegen Mangel an Raum, sondern aus hinreichend motivirten Gründen erfolgt ist.

Was übrigens »unsere Correspondenz i. J. 1861« betrifft, so bemerke ich hierzu noch, dass diese meinerseits lediglich aus Artigkeitsrücksichten bestand, welche ich auf die an mich gerichteten Briefe des Hrn. Ober-Med.-Rath Dr. Küchler schuldig zu sein glaubte.

Ich bin u. s. w.

Dr. W. Zeheder.

Personalien.

Personalveränderungen. Preussen. Anstellungen: Der pr. Arzt Dr. Scholz in Siemen ist zum Kreisphysicus des Kreises Steinau, Dr. Winkler unter Anweisung des Wohnsitzes in Wollstein zum Kreisphysicus des Kreises Bomst, Dr. Meinhof zum Kreisphysicus des Kreises Pleschen, Dr. Bernhard zum Kreisphysicus des Kreises Löwenberg und Dr. Wiebeck zum Kreiswundarzt des Kreises Wanzleben ernannt worden. Niederlassungen: Der pract. Arzt Dr. Koszynski in Deutsch-Crone, Dr. Bendowski in Gräts, Dr. Pfeil in Nakel, Dr. Krüger in Bromberg, Dr. Schultz in Düsseldorf, Dr. Mühsam, Dr. R. Schäfer und Stabsarzt Dr. Prager in Berlin, Dr. W. Wolff in Altenkirchen, Dr. Kielbassa in Tütz, Dr. Bosse, Dr. Borutta und Dr. Schmidt in Danzig, Dr. Busch in St. Wendel, Dr. Rasim in Andernach. Versetzungen sind: Dr. Preyer von Bonn nach Barmen, Dr. Schmidtmann von Ruhrort nach Bielefeld, Dr. Mockel von Altenkirchen nach Ruppichteroth, Dr. Gronower von Petershagen nach Minden, Dr. Contze von Allendorf nach Werdohl, Dr. Wirz von Ruppichteroth nach Horhausen, Dr. Kühlbacher von Bergheim nach Elsorf, Dr. Cohn von Berlin nach Halle a. d. S., Dr. Helmrich von Berlin nach Breslau.

In der Armee sind folgende Veränderungen im ärztlichen Personal vorgegangen: Knuder, Assist.-Arzt vom Schles. Ulanen-R. No. 2, mit Pension nebst Aussicht auf Anstellung im Civildienst, Dr. Emmerich, Assist.-Arzt vom 1. Bat. (Spandau) 3. Brandenburg. Landw.-R. No. 20, Heidenreich, Assist.-Arzt vom Landw.-Bat. Essen No. 36, Dr. Berghaus, Assist.-Arzt von dems. Bat., letzteren dreien wegen erfüllter gesetzlicher Dienstpflicht, resp. wegen zurückgelegten dienstpflichtigen Alters, der Abschied bewilligt. Dr. Münningdoff, Unterarzt vom 8. Westphäl. Inf.-R. No. 57, zum Assist.-Arzt befördert. Nachstehenden im Reserve-Verhältniss befindlichen Unterärzten: Dr. Senstius vom 2. Bat. (Soldin) 1. Brandenb. Landw.-R. No. 8, Dr. Stern vom 1. Bat. (Breslau) 1. Niederschles. Landw.-R. No. 10, Dr. Davidson vom 1. Bat. (Breslau) 1. Niederschles. Landw.-R. No. 10, Dr. Blumenthal vom 2. Bat. (Oels) 1. Niederschl. Ldw.-R. No. 10, Dr. Einenkel vom 3. Bat. (Ratibor) 1. Oberschles. Landw.-R. No. 22, Dr. Josten vom 1. Bat. (Münster) 1. Westph. Ldw.-R. No. 13, Dr. Völkel vom Landw.-Bat. Attendorn No. 37, Dr. Sommer vom 1. Bat. (Aachen) 1. Rhein. Landw.-R. No. 25, Dr. Genenich vom 3. Bat. (Malmedy) 1. Rhein. Landw.-R. No. 25 der Character als Assistens-Arzt verliehen. Veränderungen im Monat November: 1. Durch Verfügung Sr. Exc. des Hrn. Kriegs- u. Marine-Ministers. Dr. Gähde, Assist.-Arzt vom Brandenburg. Drag.-R. No. 2, bisher commandirt zur Wahrnehmung einer Oberarztstelle beim medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institut, als Oberarzt zum gedachten Institute definitiv versetzt. II. Durch Verfügung des Chefs des Militär-Medicinalwesens. A. Stehendes Heer: Dr. Schröter, Assist.-Arzt von der 3. Fuss-Abth. des Rhein. Feld-Art.-R. No. 8, zum 2. Rhein. Inf.-R. No. 28 versetzt. Dr. Schmidt, Assist.-Arzt vom Füs.-Bat. des 4. Magdeb. Inf.-R. No. 67, auf sein Ansuchen entlassen. Herrmann, Unterarzt von der aufgelösten 3. Handwerks-Compagnie, zur Haupt-Artillerie-Werkstatt in Berlin versetzt. Dr. Hille, Unterarzt von der 3. Fuss-Abth. des Ostpreuss. Feld-Art.-Reg. No. 1, zum Gren.-Reg. König Friedrich Wilhelm IV. (1. Pomm.) No. 2 versetzt. Dr. Engler, Assist.-Arzt im Bureau des Generalarztes des II. Armee-C., zum Pomm. Feld-Art.-R. No. 2, Dr. Liedhegener, Unterarzt im 3. Pomm. Inf.-R. No. 14, in das Bureau des Generalarztes des II. Armee-C. versetzt. Dr. Scherwinsky, Assist.-Arzt des Reserve-Verhältnisses, bisher in einer Feldstelle beim 1. schweren Feldlazareth des Garde-Corps, beim 1. Schles. Gren.-R. No. 11 etatsmässig angestellt. Die Assistens-Aerzte des 2. Garde-R. z. F.: Dr. Busch, Dr. Marquardt, bisher in Feldstellen beim 1. schweren Feldlazareth des Garde-Corps, zum 8. Pomm. Inf.-R. No. 61 versetzt. Die Assist.-Aerzte: Dr. Peters, vom Füs.-Bat. des 2. Pos. Inf.-R. No. 19, zum 1. Rhein. Inf.-R. No. 25, Dr. Helbig, vom Füs.-Bat. des 2. Thüring. Inf.-R. No. 32, zum 1. Oberschles. Inf.-R. No. 22 versetzt. B. Landwehr: Dr. Gerlach, Assist.-Arzt vom 1. Bat. 1. Thüring. R. No. 31, nach zurückgelegtem dienstpflichtigem Alter auf sein Ansuchen aus dem Militär-Verhältniss entlassen.

Todesfälle. Preussen. Der pract. Arzt Dr. Dulk in Berlin, Dr. Zander in Münstermaifeld, Kreisphysicus Sanitätsrath Dr. Werner in Trebnitz, Stabs- u. Bat.-Arzt Dr. Frank im Füs.-Bat. des 4. Pomm. Inf.-R. No. 21, Dr. Jungnickel, Generalarzt des VI. Armee-Corps, Jaraschky, Assist.-Arzt vom 1. Oberschles. Inf.-R. No. 22.

Aufruf zur Errichtung eines Denkmals für J. Lukas Schönlein.

Der in diesem Jahre erfolgte Tod Schönlein's hat in weiten Kreisen neben dem Gefühle tiefen Schmerzes über den Verlust eines der grössten deutschen Aerzte den Wunsch rege gemacht, ihm in seiner Vaterstadt Bamberg als äusseres Zeichen der Verehrung und Dankbarkeit ein Denkmal zu errichten. Der Stadtmagistrat von Bamberg hat hierfür seine Unterstützung bereitwilligst zugesagt.

Die Unterzeichneten dürfen annehmen, dass dieser Gedanke freudigen Anklang finden werde bei Allen, welche je, sei es als Schüler, Collegen, Freunde oder Kranke, mit diesem grossen Manne in Berührung kamen.

Mögen diejenigen, die hierin mit uns gleicher Gesinnung sind, so recht vielen Orten Comités bilden, um Beiträge zu sammeln und diese an das Bamberger Comité einzusenden.

Sobald die Sammlung geschlossen ist, wird das Ergebniss des Einzelcomités mitgetheilt und zur Ausführung eines würdigen Denkmals geschritten werden.

Berlin.
Dr. v. Graefe. Dr. v. Langenbeck. Dr. Traube.

München.
Dr. Hecker. Dr. A. Martin. Dr. v. Pfeufer.

Würzburg.
Dr. v. Bamberger. Dr. Herz. Dr. Rinecker.

Zürich.
Dr. Buch. Dr. Griesinger. Dr. Zehnder.

Bamberg.
Dr. Berr. Dr. Bapp. Dr. v. Rösser.

Zu Annahme von Beiträgen erklärt sich bereit

Dr. Göschen.
Tauben-Strasse No. 26.

Den Herren Candidaten des Physikats-Examens ertheile ich hierzu nach wie vor jede gewünschte Hülfe und Auskunft.

Dr. Lion sen.
Köpnicker-Strasse 74.

Anzeigen.

Im Verlage von **August Hirschwald** in Berlin (68. Unter den Linden) ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Lehrbuch
der
Chirurgie.
Von
Dr. W. Busch,
ord. Professor zu Bonn.
II. Band. 3. Abtheilung.
Topographische Chirurgie der Extremitäten.
gr. 8. Mit 58 Holzschnitten. Preis: 3 Thlr.

Die 2. Abtheilung des II. Bandes (Schluss des Werkes) ist im Druck und wird in einigen Monaten erscheinen.

Statt der No. 53 der Deutschen Klinik wird am 31. December Titel und Register des Jahrgangs 1864 ausgegeben.

Digitized by Google

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

16. Januar **№ 1.** **1864.**

Inhalt: Krankheits- u. Sterblichkeits-Statistik der Garnison Carlsruhe. Von Dr. Kaiser. — Die Sterblichkeit der Kinder im 8. Lebensjahre in Stettin. Von Dr. Wasserfuhr.

Krankheits- und Sterblichkeits-Statistik der Garnison Carlsruhe.

Von

J. Kaiser,

Oberarzt im grossh. badischen (1.) Leib-Grenadier-Regiment.

(Schluss aus No. 42 v. J.)

III. Täglicher Krankenstand und Dauer der Hospitalbehandlung.

Den absolut höchsten Stand hatte der Juni 1859 mit täglich 147 Kranken, aber nur in Folge des damaligen hohen Dienststandes, — denn diese 147 Kranken entsprachen nur 1,84 pCt. des Dienststandes, je dieses Verhältniss von 1,84 pCt. ist sogar des kleinste, welches der Juni für 12 Jahre aufweist. Den relativ höchsten Stand zeigt jedoch, in Folge einer Ruhrepidemie, der August 1852 mit täglich 119,4 Kranken, = 5,18 pCt. des Dienststandes. Ueberhaupt weisen den höchsten Stand innerhalb eines Jahres nach: Februar 1 Mal, — Mai 2 Mal, Juni 6 Mal, — Juli 2 Mal, — August 1 Mal.

Der niedrigste Krankenstand war in den Monaten August, September und October 1860, mit je täglich 28, 26 und 25 Kranken, entsprechend 1,07 — 1,01 und 0,92 pCt. des Dienststandes. Der October 1860 ist überhaupt der einzige Monat, in welchem der tägliche Krankenstand unter 1 pCt. herabsank. Den niedrigsten Stand zeigen überhaupt: Januar 1 Mal, — Februar 1 Mal, — März 1 Mal, — April 1 Mal, — October 4 Mal, — November 3 Mal, — December 1 Mal.

Im 12jähr. Durchschnitt war der tägliche Krankenstand im

Januar	57,8	Febr.	59,8	März	54,8	
April	60,8	Mai	79,8	Juni	92,8	Jahresdurchschnitt
Juli	73,8	August	66,8	Septbr.	64,8	63,81.
Octbr.	46,8	Novbr.	49,8	Decbr.	54,8	

Auf Procent des Dienststandes reducirt:

Januar	2,08	Febr.	2,48	März	2,27	— I. Quartal	2,28	
April	2,08	Mai	2,48	Juni	2,87	— II. „	2,67	2,54
Juli	2,98	August	2,68	Septbr.	2,58	— III. „	2,58	pCt.
Octbr.	1,81	Novbr.	1,81	Decbr.	2,18	— IV. „	1,68	

Im Einzelnen betrug der tägliche Krankenstand Procent des Dienststandes:

in 1 Monat	0,68	desselben	(October 1860).
„ 12 Monaten	1,68—1,48	pCt.	(November 3 Mal, October 2 Mal);
„ 36 „	1,28—1,08	„	(davon: Januar, November u. December je 5 Mal, März, April u. Octbr. 4 Mal);
„ 38 „	2,08—2,48	„	(Februar 6 Mal, April 5 Mal, Juli, September und October 4 Mal);
„ 25 „	2,08—2,28	„	(Mai u. Juni 5 Mal, Aug. u. Dec. 3 Mal);
„ 22 „	3,08—3,48	„	(Juni u. Sept. 4 Mal, Febr. u. Mai 3 Mal);
„ 6 „	3,58—3,88	„	(Juli 3 Mal);
„ 2 „	4,28—4,48	„	(September 1852, Juli 1853);
„ — „	4,78—4,08	„	
„ 2 „	5,08—5,48	„	(August 1852, Juni 1853).

in 144 Monaten durchschnittlich 2,28 pCt.

Den Jahren nach schwankte der tägliche Krankenstand zwischen 74,88 (1855) und 48,78 (1860); der 12jähr. Durchschnitt = 63,81.

Nach den einzelnen Waffengattungen geschieden, war

	der tägliche Krankenstand, dieser pCt. des Dienststandes bei	
der Infanterie	31,28	2,18
der Cavallerie	9,48	2,08
der Artillerie	20,18	3,18
den Pionieren	1,48	2,88
den Zeughaushandwerkern	0,48	1,08

Es war	das Maximum	das Minimum
für die Infanterie	2,48 pCt. (1853)	1,28 pCt. (1860)
Cavallerie	2,08 „ (1857)	1,18 „ (1861)
Artillerie	4,07 „ (1852)	2,27 „ (1859)

Im Ganzen hatte die Garnison in 12 Jahren 277073 Hospital-Verpflegungstage (die Infanterie 137423, die Cavallerie 41636, die Artillerie 88134, die Pioniere 7428, Zeughaushandwerker 2206, Munitionscolonnen 246); bei einem Durchschnittsdienststande von 2701 Mann beanspruchte also jeder einzelne Mann jährlich 8,54 Verpflegungstage, speciell jeder einzelne von der Infanterie 7,91 — Cavallerie 7,51 — Artillerie 11,51 — den Pionieren 8,58 — Zeughaushandwerkern 6,12 Tage.

Wird der Aufwand für Arzneien und Verpflegung, ohne allgemeine Hospitalkosten, täglich nur zu 40 Kreuzer angenommen (welche Annahme eher zu gering, als zu hoch ist), so hat die Artillerie im Verhältniss ihres Dienststandes zu dem der anderen Truppenabtheilungen in 12 Jahren 20416 Gulden mehr bezahlt.

Hier wäre noch die Frage zu erörtern, ob sich der Krankenstand der Pioniere, seit sie mit der Artillerie vereinigt sind und die Kaserne in Gottesaue bezogen haben, geändert habe oder nicht? Wenn ein Zeitraum von 4 Jahren gegenüber von 8 anderen Jahren zur Lösung dieser Frage hinreichen könnte, so müsste sie allerdings bejaht werden, und zwar zum Nachtheil der Pioniere. Die Pionier-Compagnie hatte nämlich einen

	1854—1858	1859—1862
jährlichen Zugang an Hospitalkranken von . . .	4,8	5,1
täglichen Krankenstand von	1,28	3,48
dieser war pCt. des Dienststandes	2,28	2,88

auf jeden Mann des Dienststandes entfielen jährlich Hospitaltage 8,2 10,7

Die Zahl der Quartierkranken der Garnison betrug durchschnittlich täglich etwa 50 Mann, oder 1,4 pCt. des Dienststandes.

Der tägliche Stand an Hospital- und Quartierkranken war also etwa 114, oder etwa 4 pCt. des Dienststandes.

Dauer der Hospitalbehandlung.

Im Allgemeinen. Nach dem 12jährigen Durchschnitt war 1 Kranker jeweils 20,6 Tage im Hospital, — im Einzelnen bei der Infanterie jeder 18,8 — bei der Cavallerie 22,6 — bei der Artillerie 21,6 Tage. Die Extreme sind:

bei der Infanterie	Maximum	23,6	(1860),	Minimum	16,4 (1855),
„ „ Cavallerie	„	29,2	(1861).	„	18,6 (1852),
„ „ Artillerie	„	26,6	(1856),	„	19,6 (1852).

Für die ganze Garnison schwankte die Dauer nur zwischen 23,1 (1858) und 18,4 (1855). In den Jahren 1851—55 und 1859 war die Dauer immer unter 20 Tagen, in den übrigen Jahren immer darüber. Dies möchte seinen Grund darin haben, dass in den letzteren Jahren für die leicht Erkrankten viel häufiger die Krankenzimmer der Kasernen in Anspruch genommen wurden. Dass stimmt auch damit zusammen, dass der Hospitalzugang in den Jahren 1851—55 immer 50 pCt. des Dienststandes und darüber betrug, von 1856 an aber sich immer innerhalb 31—45 pCt. bewegte. Daraus wird die längere Dauer der Hospitalbehandlung leicht begreiflich. Eine Zusammenstellung des Zugangs, täglichen Krankenstandes und der Dauer der Behandlung für die einzelnen Jahre zeigt diess näher. Es betrug

	der Zugang pCt. des Dienststandes:	der tägliche Krankenstand	Dauer d. Hospitalbehandl., Tage:
1851 . .	50,6	2,68	19,3
1852 . .	58,6	2,68	18,6
1853 . .	51,4	2,78	19,6
1854 . .	54,3	2,78	18,6
1855 . .	52,3	2,61	18,3
1856 . .	40,4	2,38	21,6
1857 . .	43,6	2,38	21,6
1858 . .	37,1	2,88	23,1
1859 . .	36,3	1,88	18,7
1860 . .	29,6	1,78	22,3
1861 . .	31,4	1,88	21,6
1862 . .	34,3	1,48	20,3

Behandlungsdauer einzelner Krankheiten.

Die Typhuskranken erforderten bis zur Entlassung durchschnittlich 76 Tage, die Wechselfieberkranken 25,7, die Krätzigen 5, die Syphilitischen 28 Tage.

Specielle Verhältnisse der Syphilitischen. Für dieselben bietet das Jahr 1862 annähernd die Durchschnittsverhältnisse.

In diesem Jahre zählte die Garnison 2950 Mann, von denen 56

Digitized by Google

an Syphilis (primäre und secundäre Syphilis, Harnröhrentripper) erkrankten und die bis zur Heilung zusammen 1589 Verpflegungstage im Hospital beanspruchten. Die Garnison hatte demnach täglich 4,35 Syphilitische, — oder einen auf je 678 Mann (= 0,14 pCt. des Dienststandes). Die 56 Erkrankungen betrefen je den 61sten Mann oder 1,45 pCt. des Dienststandes. Die Syphilitischen verhielten sich zu den übrigen Kranken wie 1 : 19.

Wie man sieht, kann sich die Carlsruher Garnison noch lange nicht mit denen von grossen Städten, wie London oder Paris, messen, ja mit den englischen Trainsoldaten, von denen im Jahre 1859 mehr als die Hälfte (58 pCt., Artillerie 57 pCt.) syphilitisch war, ist kaum ein Vergleich möglich.

IV. Sterblichkeit.

Es starben im Hospital im Ganzen 201 Kranke, davon gehörten 189 (jährlich 15,75) zum Dienststande der Garnison, die übrigen 12 zu anderen Truppentheilungen.

Die Todesfälle vertheilen sich auf Krankheiten wie folgt:

Typhus	86	Eitervergiftung des Blutes.	2
Lungenschwindsucht	45	Wassersucht	2
Ruhr	10	Gelenksentzündung	2
Lungenentzündung	9	Blutflechtenkrankheit	1
Bauchfellentzündung	8	Bright'sche Krankheit	1
Hirnentzündung	5	Herzentzündung	1
Krebs	4	Leberatrophie	1
Wunden	4	Nierenabscess	1
Hirnerschütterung	3	Altersschwäche	1
Knochenentzündung (Caries)	3		189

Von je 100 Sterbefällen trafen hiernach auf: Typhus 45,50 — Lungenschwindsucht 23,81 — Ruhr 5,32 — Lungen- und Bauchfellentzündung 4,76 und 4,23. Alle übrigen Krankheiten sind nur mit einem ganz geringen Procentantheil betheiligt.

Durch Ergänzung unserer 12 Jahre bis rückwärts zum J. 1816 erhalten wir für diese 47 Jahre 731 Todesfälle, davon 333 an Typhus und 172 an Lungenschwindsucht; diess entspricht genau dem Verhältnisse von 4 : 2 : 1, d. h. die Hälfte aller Todesfälle lief auf den Typhus, 1/4 auf die Lungenschwindsucht und das letzte 1/4 auf die grosse Zahl der übrigen Krankheitsformen. Es war deshalb auch immer die Zahl der Sterbefälle an Typhus hauptsächlich maassgebend für die Höhe der Sterblichkeit überhaupt.

Sterblichkeit in den einzelnen Monaten. Im Allgemeinen nimmt die Zahl der Todesfälle vom Januar bis September allmälig zu, in den 3 letzten Monaten aber wieder ab. Die Lungenschwindsucht fordert ihre meisten Opfer im ersten Halbjahr, der Typhus die seinigen im zweiten. Das Gesagte erhellt am deutlichsten aus einer Zusammenstellung einer längeren Reihe von Jahren. Durch Ergänzung aus einer vom Regimentsarzt Dr. Hoffmann aufgestellten Uebersicht erhalten wir für die 47 Jahre 1816—1862 folgende Reihen:

Es starben an Lungenschwindsucht			Typhus			insgesammt		
	1816–62	(1851–62)	1816–62	(1851–62)		1816–62	(1851–62)	
Januar	14	6	12	3		40	16	
Februar	12	3	15	8		43	15	
März	16	8	8	2		36	10	
April	32	7	22	3		74	18	
Mai	17	2	25	7		66	14	
Juni	21	7	31	3		70	15	
Juli	12	6	40	11		74	22	
August	10	1	46	12		81	25	
September	15	5	53	13		98	26	
October	6	2	39	12		67	16	
November	9	1	26	8		49	13	
December	8	2	16	6		33	11	
	172	(50)	333	(88)		731	(201)	

Mit Ausnahme des März, der die geringste Sterblichkeit an Typhus zeigt, steigt also die Zahl der Todesfälle an dieser Krankheit stetig vom Januar bis September und fällt wieder vom October an — ganz entsprechend dem Zugang, ned zwar fielen von 100 Todesfällen an Typhus auf Januar 3,68 — Februar 4,86 — März 2,46 — April 6,51 — Mai 7,51 — Juni 9,31 — Juli 12,21 — August 13,81 — September 15,92 — October 11,71 — November 7,51 — December 4,81.

Nach Quartalen und Procenten starben

	an Lungenschwindsucht	Typhus	insgesammt
im 1. Quartal	24,56	10,56	16,55
„ 2. „	40,12	23,48	28,13
„ 3. „	21,54	41,74	34,01
„ 4. „	13,43	24,52	20,51
	100,00	100,00	100,00

Grössere Sterblichkeit im Januar und April rührt ausserdem von Lungenentzündung, im August und September von Ruhr her.

Nach dem 12jährigen Durchschnitt starben im Garnisonshospital jährlich 7,23 Mann an Typhus, in den vorhergehenden 35 Jahren deren 7,22. Die Zahl ist sich also fast gleich geblieben.

Sterblichkeit nach Waffengattungen und Procenten des Dienststandes. Die Todesfälle der Garnison vertheilen sich hiernach folgendermassen:

Waffengattung	Typhus.	Lungenentzündung.	Ruhr.	Lungenentzündung.	Verletzungen.	Andere Krankheiten.	Summa.	Auf 4000 Mann d. Dienststandes starben jährlich im Hospital
Infanterie	44	22	3	2	3	20	94	5,57
Cavallerie	9	13	1	2	2	4	31	5,23
Artillerie	31	9	6	5	2	8	61	7,26
Pioniere	1	—	—	—	—	—	1	1,55
Zeugbaushw.	1	1	—	—	—	—	2	5,25
Mun.Col.etc.	—	—	—	—	—	—	—	—
	86	45	10	9	7	32	189	5,84

Hiezu sei bemerkt: 1) dass bei den Verletzungen auch 3 Fälle von Hirnerschütterung und 2 Selbstmörder aufgeführt sind, die noch lebend in's Hospital gebracht wurden und hier erst starben, und 2) dass das Jägerbataillon, seit October 1857 hier in Garnison, ausser 2 Selbstmördern, bis jetzt noch keinen Todesfall hatte.

Auffallend ist auch hier wieder das ungünstigere Verhältniss der Artillerie, hauptsächlich bedingt durch die grosse Zahl von Todesfällen an Typhus; dagegen hat die Artillerie ein günstigeres Genesungsverhältniss, als z. B. die Infanterie. Es hatte nämlich in 12 Jahren

die Infanterie 144 Typhusfälle, davon starben 44, = 30,1 pCt.
die Cavallerie 58 „ „ „ 9, = 15,5 „
die Artillerie 135 „ „ „ 31, = 22,5 „

Nach dem Verhältniss zum Dienststande starben jährlich von je 1000 Mann 5,55 im Hospital. Die Extreme waren: 9,44 (1852) und 3,45 (1859) auf je 1000 Mann.

Von der ganzen Garnison starb durchschnittlich jährlich 1 von 171,4 Mann (bei der Infanterie 1 von 189,5 — Cavallerie 178,4 — Artillerie 1 von je 125,5).

Das achtmmste Jahr für die Infanterie war 1853, wo von je 114 Mann 1 starb, das beste 1856 (1 von 315) — für die Cavallerie 1851 (1 von 85) und 1861 (1 von 460) — für die Artillerie 1852 (1 von 47) und 1859 (gar kein Sterbefall) — für die ganze Garnison 1852 (1 von 105) 1859 (1 von 326).

Von den Hospitalkranken starb durchschnittlich 1 von 73,1, = 0,85 pCt. vom Hospitalzugang.

Sterblichkeit nach der Charge. Unter den 189 Verstorbenen sind 166 Soldaten und 23 Unterofficiere (s. ob. §. 6), d. h. unter 7,2 Todten 1 Unterofficier. Bei diesen starb je von 47,1 im Hospital Zugegangenen, bei den Soldaten je 1 von 76,7, oder: von jenen starben 2,1 pCt., von diesen 1,3 pCt.

Es war überhaupt jeweils 1 Unterofficier unter

5 Mann des Dienststandes,
12,7 Hospitalkranken,
7,2 im Hospital Verstorbenen,
6,4 überhaupt Verstorb. (Hosp. u. Quartier zusammengenommen),
17 Selbstmördern.

Sterblichkeit nach dem Lebensalter. Von den der Garnison angehörenden 189 Verstorbenen starben nach zurückgelegtem

Lebensjahre	insgesammt	davon an Typh.	Schwindsucht	Lebensjahre	insgesammt	davon an Typh.	Schwindsucht
16.	1	1	—	Transport	173	84	35
19.	2	—	1	29.	5	2	2
20.	15	6	2	30.	2	—	2
21.	62	37	9	31.	1	—	1
22.	44	21	11	32.	2	—	1
23.	17	8	3	33.	1	—	—
24.	11	6	3	34.	—	—	1
25.	6	1	2	40.	2	—	2
26.	4	—	2	48.	1	—	1
27.	5	1	—	62.	1	—	—
28.	6	3	2		189	86	45
Latus	173	84	35				

Die Mannschaft zählt nahezu ebensoviele 21- als 22jährige Leute. Auf letzteres Lebensjahr fielen 18 Todesfälle weniger, — man wird daher wohl zu der Behauptung berechtigt sein, dass das erste Dienstjahr für den Conscribirten das gefährlichere ist.

In unserer Uebersicht kommt noch zurückgelegtem 30. Lebensjahre kein Todesfall an Typhus mehr vor, obgleich namentlich aus dem Stande der Unterofficiere eine beträchtliche Zahl über 30 Jahre zählt. Diess Verhalten ist vielleicht ein Beleg für die bekannte Annahme, dass das reifere Alter nicht mehr so empfänglich für typhöse Erkrankungen ist.

Digitized by Google

Selbstmorde. Deren kamen 17 Fälle vor, von denen 15 auf dem Platze tödtlich endeten, die andern 2 erst im Hospital. Sie geschahen durch Erschiessen . . . . . 12 Mal, = 70,6 pCt. der Fälle
„ Erhängen . . . . . 3 Mal, = 17,8 pCt.
„ Ueberfahren von der Eisenbahn 1 Mal, = 5,8 pCt.
„ Ertränken . . . . . 1 Mal, = 5,8 pCt.

Unter denselben sind: 1 Unteroffizier und 16 Soldaten (wie viele Rekruten?), — nach Waffen: 8 von der Infanterie, — 3 von der Cavallerie, — 5 von der Artillerie und 1 Pionier. Der älteste von ihnen zählte 41 Jahre 4 Monate, der jüngste 20 Jahre 6 Monate. Es sind überhaupt unter ihnen: 4 mit 20, 8 mit 21 und 1 mit 22 Jahren.

Auf je 1907 Mann des Dienststandes fiel innerhalb jedes Jahres ein gelungener Selbstmord. Wie in andern Armeen, wählte auch hier der Soldat die ihm zunächst liegende Waffe: die Feuerwaffe.

Ueber die Motive zum Selbstmord kann für die Mehrzahl der Fälle nichts Näheres angegeben werden. Da die meisten im ersten Dienstjahre verfielen, so dürfte das Heimweh die häufigste Veranlassung gewesen sein.

Berechnung des Totalverlustes der Garnison durch Sterbefälle.

Im Hospitale Verstorbene	189
Im Quartier verstorbene verheirathete Unteroffiziere	7
Plötzlich Verstorbene	2
Verunglückte	8
Selbstmörder, bieher noch	15
	216

d. i. auf je 1000 Mann 6,8 s mit Tod abgegangen.

Nach Abzug der 17 Selbstmörder verbleiben noch 199 Verstorbene; mit Zugrundelegung dieser berichtigten Zahl starben auf je 1000 Mann jährlich 6,1 s. Die Selbstmorde betrugen 7,5 s pCt. aller Todesfälle. —

Schliesslich möge noch eine übersichtliche Zusammenstellung über das Verhalten in den wichtigeren Punkten bei der Infanterie, Cavallerie und Artillerie folgen:

	Infanterie.	Cavallerie.	Artillerie.	Zahl.
Der 1jähr. Durchschnitt des Dienststandes war	1185	468	636	7:9:3
Der Zugang an Hospitalkranken war in 1 J.	7303	1689	4137	8:2:4
Darunter so. Typhus in 12 Jahren.	144	58	135	5:9:5
Wechselfieber in 12 Jahren.	533	155	448	7:2:6
mechanischen Beschädigungen in 12 Jahren	1651	424	964	3:9:4
Lungen- u. Brustfellentzünd. in d. letzten 5 J.	199	40	49	6:1:2
Syphilis und Tripper	158	14	69	23:2:9
Krätze	121	39	62	9:2:5
Der Hospitalzugang betrug pCt. des Dienststandes .	40,9	34,0	52,2	—
Die Zahl der Hospitalkrankentage war jährlich durchschnittlich	11152	3470	7344	7:2:4
Der tägliche Krankenstand war durchschnitt.	31,30	9,48	20,10	7:2:4
dieser betrug pCt. vom Dienststande . . .	2,11	2,02	3,15	—
auf jeden Mann des Dienststandes entfielen jährlich Hospitaltage	7,71	7,24	11,31	—
Unter 1 Kranker war im Hospital Tage . . .	18,4	22,0	29,3	—
Es starben im Ganzen in 12 Jahren im Hospital	94	34	61	6:2:4
es starb im Hosp. je 1 M. von solchen d. Dienststandes	1079,4	1378,4	1925,6	—
Auf je 1000 M. d. Dienststandes starben jährl. im Hosp.	5,71	5,80	7,00	—
Es starben in 12 Jahren an: Typhus	44	9	31	10:2:7
Lungenschwindsucht	22	12	9	3:2:1
Verletzungen	3	2	2	3:2:2
durch Selbstmord	2	3	6	5:1:3

Eine ähnliche Zusammenstellung für die grösseren badischen Garnisonen nach dem Durchschnitt der 6 Jahre 1857—1862 giebt folgende Tabelle:

Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse der grösseren badischen Garnisonen.

(Nach dem Durchschnitt der 6 Jahre 1857—1862.)

	Carlsruhe.	Mannheim.	Bruchsal.	Rastatt.	Freiburg.	Constanz.
Der Dienststand der Garnison war durchschnittlich	2900	1119	679	1455	753	737
Der Zugang an Hospitalkranken war jährlich	1023	550	374	593	308	267
dieser betrug pCt. d. Dienststandes	35,3	49,1	55,1	40,7	40,9	36,2
Die Zahl d. Kasernkrk. war jährl.	1979	778	334	1068	586	588
d. e. pCt. d. Dienststandes . . .	99,1	69,4	49,2	73,4	74,1	79,1
Der Zugang an Hospitäl- u. Kasernkranken zusammen betrug dieß pCt. vom Dienststande . . .	134,4	118,4	130,6	114,1	112,1	115,3
Von je 100 Hospitalkr. litten an Typhus	2,27	1,40	1,84	2,20	1,56	1,21
Wechselfieber	7,40	30,16	6,20	16,38	8,86	6,09
Lungenkatarrh	15,00	7,60	9,70	8,25	6,12	9,61
Lungen- u. Brustfellentzündung	4,72	1,78	1,80	2,70	3,21	3,18
Magen- u. Darmkatarrh . . .	17,55	10,36	16,21	14,30	18,00	10,06
Schanker u. Tripper	4,31	5,50	4,17	9,28	4,00	2,52
Krätze	4,21	0,84	3,19	4,10	4,25	5,19
mechanischen Beschädigungen .	5,28	6,29	7,08	4,84	4,80	3,98
Es erkrankte jährlich je 1 Mann von solchen d. Dienststandes an Typhus	1:6	1:2	1:6	1:7	1:5	1:4
Wechselfieber	35	8	29	45	26	69
Lungen- und Brustfellentzündung	61	115	90	90	71	87
Schanker und Tripper	60	34	42	85	53	106
Die Zahl der Hospital-Krankentage war jährlich	11199	11313	4198	11995	5194	5237
Der tägliche Krankenstand war dieser betrug pCt. des Dienststandes	30,8	10,2	11,5	32,9	14,3	14,2
Jeder Kranke war im Hospital Tage .	11,0	20,5	15,4	20,2	16,8	19,8
Auf jeden Mann des Dienststandes entfielen jährlich Hospitaltage . . .	7,8	10,3	6,1	8,2	6,8	7,1
Es starben im Hospital jährlich	13,2	7,1	4,8	7,6	2,3	1,9
diese waren pCt. des Hospitalzugangs	1,28	1,28	0,11	1,28	0,76	0,75
„ „ „ „ Dienststandes .	0,47	0,63	0,28	0,81	0,30	0,28
oder 1 M. starb auf solchen Dienststandes	210	157	266	208	327	368

Die Sterblichkeit der Kinder im zweiten Lebensjahre in Stettin.

Von

Dr. Hermann Wasserfuhr.

Im zweiten Lebensjahre schreitet der in der zweiten Hälfte des ersten begonnene Zahndurchbruch rasch vor, und erreicht gewöhnlich mit dem Schlusse jenes Jahres sein Ende. Gleichzeitig führt die lebhaftere Ausbildung des Knochen- und Muskelsystems des Kindes zum Gehen, und mit der raschen Entwickelung der grossen Hemisphären des Gehirns entwickelt auch das geistige Leben bis zu Sprachäusserungen. Diese Vorgänge, durch welche sich das zweite Lebensjahr vom ersten und dritten unterscheidet, sind charakteristisch genug, um dasselbe physiologisch als eine eigenthümliche Lebensepoche für sich betrachten zu dürfen. Insofern durch jene physiologischen Eigenthümlichkeiten aber auch gewisse Krankheitsanlagen gegeben sind, die zu besondern Krankheitszuständen führen können, oder durch welche anderweitig entstandene Krankheitszustände eigenthümlich modificirt werden, insofern andererseits jene physiologischen Vorgänge gewisser innerer und äusserer Bedingungen bedürfen, widrigenfalls sie zu einem abnormen Verlaufe, selbst zu Krankheiten, führen, ist man berechtigt, dasselbe auch pathologisch als eine Einheit anzusehen. Hierin liegt die engere, medicinisch-wissenschaftliche Berechtigung einer Pathologie, d. h. Lehre von den Gesetzen des kranken Lebens, des zweiten Lebensjahres. Der Theil dieser Pathologie, welcher sich mit den Ursachen des Erkrankens beschäftigt, also die Aetiologie, kann durch keine Methode exacter gefördert werden, als durch die statistische, wenn letztere bei ihrem gegenwärtigen Stande auch noch nicht die Morbilität, sondern nur die Mortalität zum Ausgangspunkte nehmen kann. Die statistische Untersuchung der Mortalitätsverhältnisse überhaupt, und so auch die, wie wir hervorgehoben haben, wissenschaftlich berechtigte Untersuchung der Mortalität des zweiten Lebensjahres für sich, dient aber nicht bloss den Zwecken der Pathologie, sondern noch mehr denen der öffentlichen Medicin, also der Gesundheitspolizei im weitesten Sinne, welche als die Kunst aller medicinischen Wissenschaften angesehen werden, aber nur auf dem Boden einer statistisch begründeten Aetiologie ihr hohes Ziel, die Verhütung von Krankheiten, erreichen kann.

Die folgenden Untersuchungen erstrecken sich auf 1775 in den 13 Jahren von 1850—1862 in Stettin im zweiten Lebensjahre verstorbene Kinder in Beziehung auf die verschiedenen Krankheitsformen, welche ihren Tod verursachten, das Geschlecht, die Jahreszeiten, in welchen sie starben, und auf die socialen Verhältnisse ihrer Eltern auf Grund der von den Geistlichen geführten Sterbelisten. Absolut richtig sind die Ziffern der Gestorbenen jedes Jahr gangs nicht, theils weil es zweifelhaft bleibt, ob man die in den Listen mit 1 Jahr alt Bezeichneten dem ersten oder dem zweiten Lebensjahre zurechnen soll (ich habe sie dem letzteren zugerechnet), theils weil sie die aus der Mitte der Juden und Dissidenten (Mennoniten, Baptisten, Progemeinder) im zweiten Lebensjahre verstorbenen Kinder nicht mit enthalten, da mir die namentlichen Sterbelisten dieser Gemeinschaften nicht zugänglich waren. Auch wird in den summarischen amtlichen Sterbelisten in Preussen das zweite Lebensjahr leider nicht, wie in England, Frankreich, Baiern, Italien, Belgien und Holland, für sich allein, sondern mit dem dritten zusammen berücksichtigt, so dass ich dieselben für meinen Zweck nicht verwerthen konnte. Indessen ist bei der kleinen Zahl der Juden und Dissidenten in Stettin die Zahl der aus ihrer Mitte jährlich sterbenden Kinder im zweiten Lebensjahre äusserst gering. Es starben z. B. nach einer Berechnung aus den amtlichen Listen in den 5 Jahren 1850—1855 unter Juden und Dissidenten aus der 2. und 3. Altersklasse zusammengenommen durchschnittlich jährlich nur 6—7 Kinder. Unsere Ziffern für die

Digitized by Google

1850—62 bleiben daher hinter denen aller in den betreffenden Jahren während ihres zweiten Lebensjahres verstorbenen Kinder nur so wenig zurück, dass sie selbst für die Zwecke der allgemeinen Bevölkerungsstatistik leicht verwendbar bleiben, für die medicinische Betrachtung der Sterblichkeit jener Altersklasse aber vollkommen ausreichend sind. Die grossen Schwierigkeiten, mit welchen locale medicinisch-statistische Untersuchungen in dem grössten Theile Preussens noch zu kämpfen haben, machen es übrigens dringend wünschenswerth, die Geborenen und Verstorbenen für die Zwecke des Staats und der Wissenschaft überhaupt nicht mehr auf Grund der confessionellen Verschiedenheiten und kirchlichen Gemeinschaften registrirt zu sehen, sondern nach politischen und geographischen Einheiten, in den grossen Städten insbesondere nach den einzelnen Stadtbezirken. Hieraus ergiebt sich das Bedürfniss, die Führung der Geburts- und Sterbelisten aus den Händen der verschiedenen Geistlichen in die von besonderen Civilstandsbeamten gelegt zu sehen, wie in Frankreich und der Rheinprovinz. Die Kirchen und Geistlichen können auch nur dabei gewinnen, wenn man ihnen ein Amt abnimmt, das rein bürgerlich ist, und mit dem geistlichen Berufe gar nichts zu schaffen hat.

Die innerhalb der Garnisongemeinde gestorbenen Kinder habe ich ebenfalls nicht mitgezählt, da diese Gemeinde nicht als integrirender Theil der Stettiner Bevölkerung angesehen, und in der amtlichen Bevölkerungsstatistik der Stadt Stettin entweder gar nicht oder doch für sich allein berücksichtigt wird.

Da die Mortalität der gesammten (Civil-) Bevölkerung Stettins in jenem dreizehnjährigen Zeitraume 21970 betrug, so fällt davon auf die Kinder im zweiten Jahre etwas mehr (nämlich die Kinder der Juden und Dissidenten mitgerechnet, welche die Zahl 50 keineswegs übersteigen), als 8,05 pCt., ein Verhältniss, das sich von dem Berliner nur wenig unterscheidet. Hier starben (1850—60) unter 113833 Personen überhaupt 10306 Kinder im zweiten Jahre, also 9,05 pCt. [1]). Wenn diese Mortalität auch lange nicht die erschreckende Höhe der Mortalität der Kinder im ersten Lebensjahre erreicht (in Preussen 26,31 pCt. aller Verstorbenen ohne die Todtgeburten, in Stettin 25,2 pCt. der geborenen ohne die Todtgeburten [1854—58], so ist sie doch immer noch so hoch, um uns ohne Weiteres erkennen zu lassen, dass sie nicht auf einem allgemeinen Naturgesetze beruht, welches vielmehr dem Menschen ein normales Alter von 80 Jahren und darüber hinaus ermöglicht, sondern auf Störungen jenes Naturgesetzes, welchen entgegenzuwirken mehr oder weniger in der menschlichen Macht liegen muss. Hierin liegt die materielle Berechtigung der öffentlichen Medicin, sich mit jenem Mortalitätsverhältnisse zu beschäftigen, und der Aetiologie der Krankheiten, welche letzteres bedingen, nachzuspüren. Aus solcher ätiologischen Erkenntniss an der Hand der Statistik werden sich dann die möglichen Mittel der Abhülfe ergeben.

Die allgemeinen Ursachen der Kindersterblichkeit im zweiten Jahre liegen, wie im ersten Jahre [2]), theils in den Mängeln der innern Lebensbedingungen der Kinder, theils in denen der äusseren, theils in beiden zusammengenommen. Nach dem Vorwiegen des einen oder des andern Moments kann man die im zweiten Jahre verstorbenen Kinder in zwei grosse Abtheilungen bringen.

Die erste — kleinere — umfasst diejenigen, welche schon mit unvollkommenen innern Lebensbedingungen, d. h. frühreitig, schwächlich, mit angeborenen oder ererbten Krankheitszuständen, Verletzungen oder organischen Fehlern und Hemmungsbildungen zur Welt kamen, zwar in Folge günstiger äusserer Lebensbedingungen bis über das erste Jahr hinaus am Leben erhalten blieben, dann aber im Laufe des zweiten Jahres zu Grunde gehen. Sie sterben, theils weil die während des ersten Lebensjahres bei ihnen zur höheren Entwickelung gekommenen Krankheitsprocesse für sich allein im zweiten Jahre zum Tode führen (z. B. organische Fehler, angeborener Wasserkopf, angeborene Scrofulose oder Syphilis), theils weil die physiologischen Vorgänge des letzteren (Zahndurchbruch, rasche Gehirn-, Knochen- und Muskelentwickelung), die sie nicht unter normalen Bedingungen vor sich gehen konnten, bei ihnen nothwendig einen pathologischen Verlauf nehmen mussten, der bei vielen mit dem Tode an chronischen Krankheiten der Verdauungsorgane und secundärer Anämie oder Atrophie, gewöhnlich unter den Erscheinungen von Krämpfen, endet, theils endlich, weil die äussern Lebensbedingungen, welche im ersten Lebensjahre günstig waren, im zweiten für sie ungünstig wurden (z. B. durch unpassende Ernährung nach der Entwöhnung von der Mutterbrust). Der hierher gehörige Theil der verstorbenen Kinder gehört vorzugsweise den bemittelten Klassen der Bevölkerung an, da diejenigen aus den untern Klassen und die unehelichen meist schon im ersten Jahre zu Grunde gehen. Hieraus erklärt sich die interessante statistische Wahrnehmung, dass der Antheil, den die verschiedenen Bevölkerungsklassen an der Kindermortalität haben, für das zweite Lebensjahr sich wesentlich anders gestaltet wie für das erste.

Zur zweiten, bei weitem zahlreicheren Abtheilung sind diejenigen Kinder zu rechnen, welche, wenn auch von der Natur mit allen innern Lebensbedingungen ausgestattet, doch an den Mängeln der äussern Lebensbedingungen, d. h. an Krankheitszuständen zu Grunde gehen, welche auch eine schlechter Luft, angestrengender oder unzweckmässiger Pflege, unpassender Ernährung oder specifischen Krankheitsreizen entwickeln — Umstände, welche, wie für die Kinder im ersten Lebensjahre, so auch für die im zweiten, in den meisten Fällen sich in erster Reihe auf die Armuth, in zweiter auf die Unwissenheit und die Vorurtheile, zuweilen selbst auf die Böswilligkeit der Eltern, besonders der Mutter, zurückführen lassen. Ein Theil dieser Kinder ward durch die Unzunst der äussern Lebensbedingungen schon im ersten Jahre krank oder schwächlich gemacht, und endet unter dem Hinzutritt der eigenthümlichen physiologischen Vorgänge des zweiten Lebensjahres an den Folgen chronischer Ernährungsstörungen (Diarrhöe, Atrophie, Anämie, Scrofulose, Rhachitis, Tuberculose, selbst Scorbut mit oder ohne secundäre Gehirnaffection in der Form von Krämpfen). Der erste Grund zu ihrem Tode ward also in ihrem ersten Jahre gelegt; insofern müssen alle Mängel der äusseren Lebensbedingungen im ersten Lebensjahre als fortwirkende Ursachen der Mortalität des zweiten Jahres angeklagt werden. Die hierher gehörigen Kinder gehören hauptsächlich den unehelichen und den ärmeren, sowie den aus dem ersten Jahre übriggebliebenen Puppelhandern an. — Ein anderer Theil erreicht gerade das zweite Lebensjahr, und erkrankte erst im Laufe desselben an den Schädlichkeiten der Aussenwelt. Hierhin gehören diejenigen, welche bloss in Folge unzweckmässigen Entwöhnens erkrankten und starben, ferner die, welche an acuten Krankheiten, Entzündungen der Athmungsorgane, des Gehirns, an Stickhusten, acuten Hautausschlägen, schweren Körperverletzungen oder durch Unglücksfälle umkamen.

Die schädlichen Einflüsse der schlechten Luft, der schlechten Wohnungen, der unzweckmässigen Lagerstellen und Kleider und der Unreinlichkeit treffen die Kinder im zweiten Lebensjahre in Stettin fast in demselben Grade wie die im ersten. Etwas geringer wird der dadurch angerichtete Schaden und sein Einfluss auf die Sterblichkeit, theils weil jene und andere Nachtheile den grössten Theil der mit unvollkommnen innern Lebensbedingungen geborenen und 45 pCt. der unehelichen Kinder bereits im ersten Jahre hinweggerafft haben, und die für das zweite Lebensjahr übrig gebliebenen $^2/_3$ aller geborenen deshalb durchschnittlich viel vollkommenere innere Lebensbedingungen besitzen und durchschnittlich unter günstigeren äusseren Lebensbedingungen leben, theils weil sie vermöge ihrer vorgeschrittenen Körperentwickelung eine grössere Widerstandsfähigkeit gegen äussere Schädlichkeiten haben, als die Kinder im ersten Lebensjahre, theils weil manche der erwähnten Nachtheile quantitativ geringer stattfinden. Kinder im zweiten Lebensjahre, besonders wenn sie erst zu gehen beginnen, kommen viel mehr aus der schlechten Stubeluft heraus, schon weil sie weniger schlafen und meist selbst den Trieb äussern, in's Freie zu gelangen; ihre Bekleidung ist weniger unzweckmässig, wie die vieler Säuglinge und die Unreinlichkeit, welche sie trifft, etwas geringer. Nur in Bezug auf die wichtigste der äussern Lebensbedingungen kleiner Kinder, die Ernährung, findet ein wesentlicher Unterschied zwischen dem ersten und zweiten Lebensjahre statt, begründet durch die physiologischen Differenzen beider Epochen. Den Kindern im zweiten Lebensjahre genügt nicht mehr die Mutter- und Ammenbrust, welche für die normale Entwickelung der jüngeren fast unentbehrlich ist, und deren Mangel den Tod so vieler derselben mittelbar herbeiführt, sondern sie bedürfen anderer, künstlicher Nahrung. Im Allgemeinen werden die Säuglinge in Stettin leider früher entwöhnt, als für ihre Gesundheit wünschenswerth ist. Viele Müttern und Ammen versagt aus verschiedenen Gründen vorzeitig die Nahrung, und zwingt damit die Kinder weiter; viele andere wünschen das störenden Selbststillens oder der Last, eine Amme halten zu müssen, möglichst bald enthoben zu werden. Für alle Kinder aber, welche überhaupt die Wohlthat der Mutter- oder Ammenbrust genossen, beginnt mit dem Entwöhnen, das früher oder später durch die fortschreitende, andere, reichlichere und mannigfaltigere Stoffe erforderade Entwickelung nothwendig gemacht wird, ein neuer Lebensabschnitt, und die richtige Wahl, Menge und Darreichung der neuen Nahrung ist für ihr ferneres Gedeihen, und damit für die Mortalität des zweiten Lebensjahres fast so verhängnissvoll, als die Art ihrer Ernährung bei ihrem Eintritt in die Welt für das erste Jahr. Gesunde Kinder verständiger Mütter aus den wohlhabenden und mittleren Klassen, welche mnige Zeit vor dem rechtzeitigen gänzlichen Entwöhnen von der Brust, in allmäligem Uebergange, in angemessener

[1]) Zur Vergleichung diene, dass die Sterblichkeit der Kinder im zweiten Lebensjahre betrug (Wappäus):
in England 8,07 pCt. in Sardinien 8,03 pCt. in Belgien 7,39 pCt.
in Frankreich 6,47 pCt. in Holland 6,77 pCt. in Baiern 4,75 pCt.

[2]) Vgl. Casper's Vierteljahrsschrift Bd. XII. Heft 3. S. 93: „die Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre in Stettin."

Digitized by Google

Menge und richtigen Zwischenräumen gute Milch, dann leicht verdauliche, gut zubereitete dünne Mehlbreie (von Arrow-root, Zwieback u. dgl.), in weiterer Reihenfolge auch leichte Fleischbrühe erhalten, überstehen den Wechsel der Nahrung ohne alle Nachtheile. Leider aber führen Armuth, Unwissenheit, Vorurtheil oder Nachlässigkeit der Mütter Fehler herbei, welche Diarrhöe, Scrofulose oder Anämie bewirken, an deren Folgeo selbst solche Kinder atrophisch mit oder ohne Krämpfe zu Grunde gehen, die an der Mutter- oder Ammeobrust gut gediehen waren.

Der folgendeo Tabelle habe ich die verschiedeneo Krankheitsformeo zu Grunde gelegt, an welchen die 1775 Kinder verstarben, und zwar, so weit das höchst unvollkommene Material es gestattete, unter möglichster Anlehnung an das anatomische Princip, und stets eingedenk des Unterschiedes zwischen primären und secundären Krankheitsprocessen. Wenn die in den Stettiner Sterbelisten enthaltenen Diagnosen der Krankheiten der Verstorbeneo sich ganz besonders durch Oberflächlichkeit und zum Theil durch höchst sonderbare Nameo (z. B. Ruhrverschleimung, Zahnsyphns, Gehirnkaochenfrass, Brustverschleimung, ganz abgesehen von dem beständig wiederkehrenden «Zahoen») auszeichnen, so liegt diess hauptsächlich an deo höchst mangelhaften Einrichtungen der Stettiner Todeoschau, für welche zwei besondere Aerzte privilegirt sind, welche nur den Tod, und nicht einmal die Todesursache auf den höchst dürftigeo Formularen zu deo Beerdigungsscheinen anzugeben brauchen. Glücklicherweise ist einige Hoffnung vorhanden zur Aufhebung jenes Privilegiums und zur Einführung einer besseru Organisation, welche dem Publikum die Wahl des Arztes, der den Tod und die Todesursache zu coostatiren hat, freistellt, sämmtliche Aerzte aber bei Beneonung der verschiedeoen Todesursacheo an eioe gleichmässige, nach anatomischen Principien zu fixirende Nomenclatur bindet.

Krankheiten	Knaben.	Mädchen.	Summa.	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter.	unehe- liche.	v. Arbtrn. u. Gesell.	v. kl. Gewerbtr.	v. Unterbeamten	v. Wohlhabend.
A. des Gehirns:												
Krämpfe und «Zahoen»	242	228	470	81	123	162	104	63	271	93	26	17
Gehirnentzündung	82	61	143	40	32	38	33	14	75	38	9	7
Schlagfluss	36	23	59	17	12	19	11	2	28	17	7	5
Gehirnwassersucht	11	2	13	1	2	8	2	1	7	3	2	—
unbestimmte Gehirnleiden	3	3	6	—	1	3	2	1	3	1	1	—
	374	317	691	139	170	230	152	81	384	152	45	29
B. der Verdauungsorgaoe:												
Abzehrung	131	133	264	30	59	125	50	46	148	52	15	3
Brechdurchfall	59	51	110	1	36	65	8	12	64	23	8	3
Durrhöe	21	16	37	7	15	14	4	3	17	11	2	4
Unterleibsentzündung	10	12	22	6	5	8	3	1	8	10	—	3
Magenerweichung (?)	10	9	19	—	6	10	3	2	8	7	1	1
Scrofeln und Rhachitis	8	9	17	3	8	5	1	6	7	3	1	—
Schwämme	4	11	15	1	5	6	3	—	6	7	1	1
gastrische und typhöse Fieber	7	5	12	—	2	7	3	2	6	2	1	1
Leber- und Milzleiden	2	1	3	1	1	1	—	1	—	2	—	—
Mundfäule	—	1	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—
Blutbrechen	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Gürtelrose	—	1	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—
Hernia	1	—	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—
unbestimmtes Unterleibsleiden	1	1	2	1	1	—	—	—	1	1	—	—
	255	250	505	45	143	242	75	73	268	118	29	17
C. der Athmungsorgaoe:												
Lungenentzündung	48	52	100	24	26	21	29	6	54	25	11	4
Luftröhren-, Kehlkopfs- u. Schlundentzündungen	62	60	120	36	25	21	40	12	60	26	12	12
Stickhusten	39	55	94	19	24	28	23	8	46	27	6	7
Lungenschlag	3	8	11	2	2	5	2	4	33	5	2	2
unbestimmt	19	16	35	8	9	8	10					
	171	191	362	89	86	83	104	30	193	83	31	25
D. hitzige Hautausschläge:												
Scharlach	39	29	68	6	13	36	13	4	41	11	9	3
Masero	38	28	66	3	26	21	16	6	34	21	4	1
Pocken	8	4	12	4	3	4	1	2	10	—	—	—
unbestimmt	1	2	3	1	—	—	2	1	2	—	—	—
(Hautwassersucht)	—	1	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—
	86	64	150	15	42	61	32	13	88	32	13	4
E. des Herzens	—	3	3	1	—	1	1	—	1	—	2	—
F. der Knochen	3	—	3	—	—	2	1	—	2	1	—	—
G. der Nieren:												
Wassersucht	5	9	14	3	1	8	2	1	9	3	—	1
H. Verunglückt:												
ertrunken	2	—	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—
aus dem Fenster gestürzt	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
verbrannt	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
erhängt beim Spiel	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
durch Kohlendunst	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
	6	—	6	—	1	4	1	1	4	1	—	—
J. Unbestimmt:												
fieberhafte Krankheiten	5	4	9	2	3	3	1					
kalter Brand	—	2	2	1	—	1	—					
Pyämie	1	—	1	1	—	—	—	5	25	8	2	1
Schenkelbruch (?)	1	—	1	—	—	1	—					
Geschwüre	1	—	1	—	—	1	—					
unbekannt	15	12	27	5	10	9	3					
	23	18	41	9	13	15	4	—	—	—	—	—
Summa	924	851	1775	303	464	639	369	206	969	398	125	77

Es stehen also der Zahl nach unter den näheren Todesursachen die Gehirnerkrankungen, auf welche allein 38,93 pCt. aller Todesfälle des zweiten Lebensjahres fallen, oben an, wie im ersten Lebensjahre. Relativ kommen aber tödliche Gehirnkrankheiten im zweiten Jahre viel seltener vor, wie im ersten, denn während 1858 und 59 von allen im ersten Lebensjahre verstorbenen Kindern 60,83 pCt. unter

Digitized by Google

vorwaltenden Gehirnaffectionen endeten (cf. l. c. S. 124), geschah diess in demselben Zeitraume nur bei 40,20 pCt. im zweiten Lebensjahre. — Dass letztere Ziffer etwas grösser ist, wie die für den 13jährigen Zeitraum 1850—62 erklärt sich durch die grosse Mortalität der Jahre 1858 und 59 überhaupt.

Unter den besondern Formen der Gehirnkrankheiten sind **Krämpfe**, unter welche ich auch die in den Listen sehr häufig vorkommenden, mehr oder weniger apokryphischen Benennungen: „Zahnen," „Zahntyphus," „an den Zähnen," sowie den im Gegensatze zum ersten Lebensjahre nur sehr selten notirten Kinnbackenkrampf subsummirt habe, die häufigsten. 26,47 pCt. aller Verstorbenen endeten unter Krämpfen. Dennoch ist dieser Krankheitsausgang bei weitem seltener, wie im ersten Lebensjahre, denn während in letzterem (1858—59) über die Hälfte aller Verstorbenen unter Krämpfen starb, geschah diess in demselben Zeitraume unter den Verstorbenen des zweiten Lebensjahres nur bei 26,01 pCt. Ebenso ist **Schlagfluss**, unter welchem natürlich nur der Ausgang verschiedener Gehirnleiden zu verstehen ist, eine viel seltenere Todesart im zweiten wie im ersten Lebensjahre; von der Mortalität des ersten Lebensjahres fiel 1858—59 schon der 14te Theil, von der des zweiten Lebensjahres in demselben Zeitraume aber nur der 42ste, und in dem grösseren Zeitraume 1850—62 nur der 30ste Theil auf Schlagfluss. — Auch in Berlin fand Löwer Krämpfe und Schlagfluss im zweiten Lebensjahre seltener als im ersten. — Dagegen sind umgekehrt **Gehirnwassersucht**, welche Rubrik 13 Fälle theils von chronischem (serofulärem) Wasserkopf, theils den Ausgang verschiedener acuter Gehirnleiden umfasst, namentlich aber **Gehirnentzündung**, zu welcher in den 13 Jahren 8,05 pCt. aller Verstorbenen des zweiten Lebensjahres endeten, wie es scheint, weit häufigere Todesursachen im zweiten wie im ersten Jahre. Wenigstens starben 1858—59 an letzterer im ersten Lebensjahre nur 1,61 pCt., im zweiten Lebensjahre aber 10,21 pCt. der Verstorbenen. Ich muss freilich dahin gestellt sein lassen, ob diese bedeutend grössere Mortalität des zweiten Lebensjahres allgemeine Gültigkeit für Stettin hat, oder nur in den eigenthümlichen Mortalitätsverhältnissen der Jahre 1858 und 59 beruhte. Löwer wenigstens fand in Berlin auch bei letzteren Krankheitsformen umgekehrt ein bedeutendes Uebergewicht des ersten über das zweite Lebensjahr. Wenn Barthez und Rilliet hingegen das erste (und zweite) Lebensjahr am gefährlichsten in Bezug auf Meningitis erklären wegen des Zahnens, so ist auf diesen Ausspruch wenig zu geben, theils weil sie denselben statistisch nicht begründet haben, theils der a priori angeführte Grund nicht stichhaltig ist, da das zweite Lebensjahr mit grösserem Rechte das Alter des Zahnens genannt werden muss, als das erste.

Auf die tödtlichen Erkrankungen des Gehirns jeder Art folgen der Zahl nach, wie im ersten Lebensjahre, die **Krankheiten der Verdauungsorgane**, von denen auch die aus ihnen hervorgehenden constitutionellen Erkrankungen Scrofulose, Rhachitis, Scorbut, Atrophie, sowie die ätiologisch noch dunkle und wahrscheinlich auf primärer Bluterkrankung (Infection) beruhende asiatische Cholera nicht trennen liessen. 28,45 pCt. der ganzen Mortalität des zweiten Jahres, also 10 pCt. weniger als auf die Gehirnkrankheiten, fällt auf sie. Umgekehrt aber wie die tödtlichen Gehirnkrankheiten im Ganzen, sind die Krankheiten der Verdauungsorgane relativ viel häufiger im zweiten wie im ersten Jahre, in dem Maasse, dass an letzteren 1858—59 im ersten Lebensjahre nur 19,22 pCt., im zweiten Lebensjahre aber 33,10 pCt. der verstorbenen Kinder zu Grunde gingen. Unter den speciellen Formen der Verdauungskrankheiten steht an beiden Lebensjahren die **Abzehrung**, zu welcher ich auch die den Listen zufolge an „Unterleibsschwindsucht," „Zehrfieber," „Schwäche," erfolgten Todesfälle gerechnet habe, und welche bei Kindern meist als Ausgang von chronischen Darmkatarrhen, Scrofulose, in seltenen Fällen auch wohl von Tuberculose anzusehen ist, obenan. Weit mehr als die Hälfte aller Krankheiten der Verdauungsorgane und 14,87 pCt. der Gesammtmortalität des zweiten Lebensjahres fällt allein auf die Abzehrung, wie es scheint, mehr als im ersten Lebensjahre, welches 1858—59 nur 8,44 pCt. an Abzehrung Gestorbene gegen 10,21 pCt. des zweiten Lebensjahres zählt. Es folgt die **Cholera**, welche theils Fälle der im Spätsommer und Herbste bei uns häufigen, gewöhnlichen Brechruhr, theils Fälle der 1853, 55 und 58 epidemisch, wenngleich in mässiger Verbreitung aufgetretenen asiatischen Cholera umfasst. Auch sie scheint bei uns im zweiten Lebensjahre häufiger zu sein als im ersten, da 1858—59 in letzterem nur der 32ste Theil, im zweiten Lebensjahre aber schon der 14te Theil der Gesammtmortalität durch sie bewirkt wurde. — In Berlin hingegen fand Löwer (1850—60) auch für die Todesfälle an Abzehrung, Durchlise und Brechdurchfall, — aber nicht an Cholera asiat., welche er von letzterm unterschieden hat, — umgekehrt ein bedeutendes Uebergewicht des ersten über das zweite Lebensjahr. — Die folgenden Specificirungen der Krankheiten der Verdauungsorgane in der Tabelle lassen eine pathologische Verwerthung nicht zu. Die 37 Fälle von Durchfall umfassen offenbar nur einen sehr geringen Theil tödtlicher Darmkatarrhe, deren grösserer Theil sich ohne Zweifel unter der Rubrik Abzehrung findet. Aehnlich verhält es sich mit den 17 Fällen von Scrofeln und Rhachitis. Die Ziffern von Magenerweichung, Unterleibsentzündung, gastrischen und typhösen Fiebern, sowie von Schwämmen, sind ebenfalls höchst unsicherer Natur, und auf die der übrigen Krankheitsformen ist gar nichts zu geben.

An die Krankheiten der Verdauungsorgane schliessen sich die der **Athmungsorgane** mit 20,25 pCt. der Mortalität des zweiten Jahres an. Es ist zwar keineswegs anzunehmen, dass die vorgenommene Trennung von Lungenentzündungen und Kehlkopfs-, Luftröhren- und Schlundentzündungen (unter welche letztern Affectionen auch Croup, sowie die in den Listen als „Bräune," „Halsschwindsucht," „Verschleimung," „Schleimfieber," „Brustverschleimung" bezeichneten Krankheitsformen, sowie wahrscheinlich einzelne Fälle von Diphtheritis und Angina faucium nach Scharlach mit inbegriffen sind) eine scharfe sei. Fast man indessen alle diese Krankheitsformen als **entzündliche Affectionen der Athmungsorgane** zusammen, so wird die Summe von 220 Fällen der Wahrheit sehr nahe kommen. — Die Ziffer von 94 Todesfällen an **Stickhusten** hat auf Richtigkeit grosseo Anspruch, da die Erscheinungen dieser Krankheit sehr charakteristisch und allgemein bekannt sind. — **Lungenschlag** ist natürlich nur ein Ausgang anderer Lungenkrankheiten. — Zu den 35 unbestimmten Lungenleiden gehören „Brustkrankheit," „Lungenschwindsucht," „Brustwassersucht" und „Blutsturz."

Auch in Bezug auf die Krankheiten der Athmungsorgane scheint — soweit aus der Mortalität der zwei Jahre 1858 und 59 hierauf geschlossen werden kann — in Stettin im Gegensatze zu Berlin (Löwer) das zweite Lebensjahr weit mehr gefährdet als das erste. Denn es starben 1858 und 59:

an Krankheiten der Athmungsorgane überhaupt im	1.	Lebensj.	4,67 pCt.
„ „ „ „ „	2.	„	17,90 pCt.
an entzündlichen Krankheiten d. Athmungsorgane	1.	„	2,87 pCt.
„ „ „ „ „	2.	„	11,15 pCt.
an Stickhusten	1.	„	1,34 pCt.
„ „	2.	„	3,71 pCt.

Die vierte Abtheilung der Mortalität des zweiten Lebensjahres bilden die **hitzigen Hautausschläge**, also diejenigen *Infectionskrankheiten*, welche sich vorzugsweise auf der Haut *lokalisiren, und die* deshalb und ihrer ausgeprägte Charaktere wegen überall den Anspruch haben, statistisch eine besondere Gruppe zu bilden. Nur 8,45 pCt. der Verstorbenen fällt auf sie. Zwischen dem ersten und zweiten Lebensjahre stellt sich zunächst hinsichtlich der Pocken ein sehr bedeutender Unterschied zu Ungunsten des ersteren heraus. 1858 und 59, zu einer Zeit, als dieselben in Stettin epidemisch herrschten, starben an ihnen im ersten Lebensjahre 61, im zweiten aber nur 9, und in dem grösseren Zeitraume 1850—62 sogar nur 12 Kinder, was ohne Zweifel hauptsächlich darin seinen Grund hat, dass der grösste Theil der Kinder im zweiten Lebensjahre bereits geimpft, ein grosser Theil der jüngeren — besonders die unter einem halben Jahre alten — aber noch ungeimpft ist. Die relativ grosse Mortalität der Kinder unter einem Jahre an Pocken bewirkte sogar, dass 1858 und 59 im ersten Lebensjahre mehr Kinder an hitzigen Hautausschlägen (7,18 pCt.), als an Krankheiten der Athmungsorgane (4,67 pCt.) starben. — Auch die Masern zeigten 1858—59 ein, wenn auch der kleinen Ziffern halber unzuverlässiges, Uebergewicht des ersten Lebensjahres (9 : 2). Weit grösseres in jenen beiden Jahren die Summe der Todesfälle an hitzigen Hautausschlägen des zweiten Lebensjahres (11,45 pCt.) die des ersten (7,18 pCt.) erheblich überschreitt, so liegt der Grund darin, dass, umgekehrt wie bei den Pocken, das Scharlachfieber dem zweiten Lebensjahre weit gefährlicher sich zeigte, wie dem ersten (23 : 4). Auch Löwer fand in Uebereinstimmung hiermit in Berlin das zweite Lebensjahr durch hitzige Hautausschläge im Allgemeinen und durch Scharlach im Besondern mehr gefährdet, wie das erste, bei den Pocken aber das umgekehrte Verhältniss. Benüglich der Masern führen Rilliet und Barthez an, dass sie im ersten und zweiten Lebensjahre seltener aber sehr gefährlich seien; während die statistischen Untersuchungen von Tripe in Bezug auf London und von Löwer in Bezug auf Berlin auch bei diesem Exanthem, wie bei Scharlach, ein bestimmtes Uebergewicht der Mortalität des zweiten Lebensjahres über die des ersten ergeben haben.

Die Ziffer von 3 Fällen von Herzleiden ist unzuverlässig. Bei 3 Fälle von Knochenkrankheiten enthalten ohne Zweifel secundäre, aus Scrofulose und Rhachitis hervorgegangene Leiden, die 13 Fälle von Wassersucht wahrscheinlich grösstentheils secundäre Nierenleiden nach Scharlach. In Bezug auf die 39 übrigen Fälle — abgesehen von den 6 auf verschiedene Art verunglückten Kindern — ist eine anatomische Beziehung nicht herauszustellen.

Was den Einfluss des Geschlechts angeht, so findet sich das

Digitized by Google

bekannte Gesetz, dass die grössere Knabensterblichkeit, welche bereits vor und in der Geburt (134,36 todtgeborene Knaben auf 100 Mädchen in Stettin) und in geringerem Verhältnisse während des ersten Lebensjahres stattfindet (126:100), auch im zweiten Lebensjahre, wenngleich in noch weiter abnehmendem Verhältnisse, fortdauert, bestätigt. Es waren nämlich unter den 1775 Verstorbenen dieses Lebensjahres 52,05 pCt. Knaben und 47,95 pCt. Mädchen, d. h. es kamen auf 108,19 Knaben 100 Mädchen. Der Grund dieser Differenz liegt theils darin, dass das zweite Lebensjahr, dem bekannten Ueberschusse der männlichen Geburten über die weiblichen entsprechend, mehr Knaben als Mädchen zählt, theils darin, dass auch mehr schwächliche und kränkliche Knaben als Mädchen geboren werden, theils endlich in einer statistisch erwiesenen und auch physiologisch wohl erklärlichen grösseren Disposition der Knaben zu lebensgefährlichen Gehirnerkrankungen. Untersuchen wir nämlich das Verhältniss der Geschlechter bezüglich der vier grossen Gruppen: Krankheiten des Gehirns, der Verdauungsorgane, der Athmungsorgane und hitziges Hautausschläge, so finden wir, dass die Krankheiten der Verdauungsorgane beiden Geschlechtern gleich gefährlich sind (255 K.: 250 M.), dass die Krankheiten der Athmungsorgane dem weiblichen Geschlechte im zweiten Lebensjahre sogar etwas gefährlicher sind, als dem männlichen (171 K.: 191 M.), dass aber letzteres sehr bedeutend mehr gefährdet ist durch Gehirnkrankheiten (374:317) und hitzige Hautausschläge (56 K.: 64 M.). Die grössere Gefährlichkeit der Gehirnkrankheiten für die Knaben im zweiten Lebensjahre liegt meines Erachtens darin, dass einerseits dieses Jahr überhaupt die Epoche der lebhaftesten Gehirnentwickelung ist, andererseits darin, dass letztere beim männlichen Geschlechte stärker als beim weiblichen ist, und ersteres hierdurch mehr zu Gehirnkrankheiten disponirt wird, endlich darin, dass bei den in Ueberzahl vorhandenen, schwächlich oder kränklich geborenen Knaben, welche das zweite Lebensjahr erreichen, die Gehirnentwickelung (resp. das Zahnen) unverhältnissmässig häufig einen pathologischen Verlauf nehmen muss. Das Uebergewicht der Knabenmortalität finden wir in wesentlicher Uebereinstimmung mit Küttner, Rilliet und Barthez, Tripe, Schnitzler, Löwer und den Erfahrungen des Petersburger Findelhauses auch bei den speciellen Formen der Gehirnerkrankungen; am wenigsten ausgesprochen ist es bei der Rubrik: Krämpfe und Zahnen (242:228), weil dieselbe die meisten secundären Gehirnerkrankungen und sehr wahrscheinlich auch eine Anzahl reiner Erkrankungen der Verdauungsorgane (Zahnen?) enthält, am entschiedensten bei den Gehirneintzündungen (82:61), bei Schlagfluss (36:23) und Gehirnwassersucht (11:2), welche sehr wahrscheinlich grösstentheils primäre Gehirnerkrankungen umfassen.

Was die hitzigen Hautausschläge angeht, so liegt kein Grund für die Annahme vor, dass sie überhaupt Knaben häufiger befallen sollten, als Mädchen. Wenn man aber erwägt, dass die tödtliche Ende dieser Blutinfectionen am häufigsten durch das Ergriffenwerden des Gehirns herbeigeführt wird, so dürfte sich das bei den Todesfällen an hitzigen Ausschlägen, und zwar sowohl bei Pocken als bei Scharlach und Masern vorhanden, von allen Statistikern, namentlich auch von Tripe und Löwer, bestätigte Uebergewicht der Knaben im zweiten Lebensjahre genügend erklären.

Bei den einzelnen Formen der tödtlichen Erkrankungen der Verdauungsorgane ergiebt sich ebenso wenig ein in die Augen fallender Einfluss des Geschlechts, als bei der Summe dieser Erkrankungen, wie denn auch bei keiner jener Formen physiologische Verhältnisse vorliegen, welche eine grössere Disposition des einen oder des andern Geschlechts a priori vermuthen liessen. Bei Diarrhöe und Brechdurchfall fanden in Uebereinstimmung hiermit auch Löwer und Küttner keinen Unterschied des Geschlechts, an Abzehrung aber starben nach Ersterem in Berlin im zweiten Lebensjahre etwas mehr Knaben als Mädchen.

Die grössere Mortalität der Letzteren an Krankheiten der Athmungsorgane im Allgemeinen wird, wie eine genauere Untersuchung der Ziffern der einzelnen Krankheitsformen ergiebt, fast ausschliesslich durch den Stickhusten bedingt, welcher entschieden den Mädchen gefährlicher ist (39 K.: 55 M.). Die Untersuchungen von Löwer, welcher für die Mortalität des zweiten Lebensjahres für Berlin 1850 bis 60, also fast demselben Zeitraume, welcher unsern Untersuchungen zu Grunde liegt, dasselbe fand (1,5 M.: 1 K.), von Tripe, und die Angaben von Romberg, Smith, West, Rilliet und Barthez bestätigen jenes Missverhältniss, für welches eine genügende pathologische Erklärung aber noch nicht gegeben ist. Die übrigen und namentlich die entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane scheinen in Stettin im zweiten Lebensjahre durch das Geschlecht der Kinder nicht influirt zu werden. Wenigstens ist die Differenz zu Ungunsten der Mädchen nach Abzug der Stickhustenfälle (132 K.: 136 M.) so unbedeutend, dass sie als eine wesentliche und gesetzliche nicht gelten kann. Uebrigens fanden Tripe für London und Löwer für Berlin im zweiten Lebensjahre auch bei den tödtlichen Entzündungen der Athmungsorgane ein Ueberwiegen des männlichen Geschlechts. Worin diese Abweichung begründet ist, muss ich vorläufig dahingestellt sein lassen.

Dass die 6 verunglückten Kinder sämmtlich Knaben waren, kann nur als Zufall gelten. — Die Zahlen der übrigen Todesfälle — an Krankheiten des Herzens, der Knochen u. s. w. — sind theils sehr niedrig, theils diagnostisch unbestimmt, lassen indessen doch erkennen, dass das Geschlecht als solches auf sie nicht influirt hat, dass sie ergeben nur einen ganz geringen Ueberschuss der Knabenmortalität.

Unter den einzelnen Jahreszeiten, welche wir nach dem astronomischen Princip unterschieden haben (also März, April, Mai = Frühling u. s. w.) starben bei weitem am meisten Kinder im Herbste (35 pCt.), erheblich weniger im Sommer (26,20 pCt.), noch weniger im Winter (20,55 pCt.) und die wenigsten im Frühjahre (17,07 pCt.). Unter den einzelnen Monaten zeigte durchschnittlich der September und nach ihm der August die grösste Sterblichkeit, Februar und März die geringste. Das allgemeine Mortalitätsverhältniss der verschiedenen Jahreszeiten wiederholt sich im Ganzen bei dreien von den vier grossen Gruppen von Krankheitsformen, welche wir unterschieden haben, nämlich bei den Krankheiten des Gehirns, der Verdauungsorgane und den hitzigen Hautausschlägen; nur die vierte, die Krankheiten der Athmungsorgane, macht eine Ausnahme, indem für sie der Winter entschieden die grösste Mortalität zeigt, und demnächst Frühjahr, Sommer und Herbst.

Unter den einzelnen Formen der tödtlichen Gehirnkrankheiten ist es die zahlreichste derselben: «Krämpfe und Zahnen,» welche die allgemeine Mortalitätsreihenfolge der einzelnen Jahreszeiten am deutlichsten zeigt. Bei weitem die meisten Kinder im zweiten Lebensjahre starben im Herbste und demnächst im Sommer deren, erheblich weniger im Winter, und im Frühjahr starben gerade nur halb so viele an «Krämpfen und Zahnen,» als im Herbste. Dagegen scheint ein wesentlicher Einfluss der klimatischen Verhältnisse auf die Häufigkeit oder doch Tödtlichkeit der Gehirneintzündungen in Stettin für das zweite Lebensjahr nicht stattzufinden, da die beträchtlichen Todesfälle sich sehr gleichmässig auf die verschiedenen Jahreszeiten vertheilen. Auch in Bezug auf die Schlagflüsse ist ein solcher Einfluss nicht ersichtlich.

Unter den speciellen Formen der Krankheiten der Verdauungsorgane zeigt sich der Unterschied der Jahreszeiten, der allgemeinen Regel folgend, wiederum in höchst auffallender Weise. An Abzehrung starben mehr als doppelt so viel Kinder im Herbste als im Sommer und vier Mal so viele als im Frühjahre; an Brechruhr fast doppelt so viele im Herbste wie im Sommer, und im Frühjahr starb unter 110 Ueberhaupt an Brechruhr Verstorbenen nur ein einziges. Ebenso bestätigen die Ziffern der speciell an Diarrhöe, sowie der an Magenerweichung, Schwämmen, Scrofeln, Rhachitis und gastrischen und typhösen Fiebern Verstorbenen ganz entschieden den ungünstigen klimatischen Einfluss des Sommers und Herbstes und die Seltenheit des tödtlichen Ausgangs dieser Uebel im Frühjahr und Winter. Nur bei den 22 Fällen von Unterleibsentzündung ist ein klimatischer Einfluss nicht ersichtlich.

Unter den hitzigen Hautausschlägen scheinen nur die Pocken durch die klimatischen Verhältnisse der einzelnen Jahreszeiten nicht influirt zu werden. Masern waren am tödtlichsten im Sommer und Herbste, weniger im Winter, am wenigsten im Frühjahre; Scharlach bei weitem am tödtlichsten im Herbste, weniger im Sommer und Winter, welche dieselben Ziffern zeigen, und am wenigsten im Frühjahre. Es ist indessen anzunehmen, dass diese Proportionen nicht durch die durchschnittlichen Witterungsverhältnisse der einzelnen Jahreszeiten bedingt waren, sondern, da die hitzigen Hautausschläge unter noch unbekannten Bedingungen periodisch epidemisch aufzutreten pflegen, durch besondere, noch näher aufzuklärende Ursachen.

Die Krankheiten der Athmungsorgane zeigen, wie oben bemerkt, eine Abweichung von den drei andern Krankheitsgruppen, welche sehr charakteristisch ist. Der Winter zeigt sich nämlich für die Athmungsorgane entschieden am gefährlichsten, demnächst Frühjahr, Sommer und Herbst mit geringen Differenzen. Am auffallendsten ist der Einfluss des Winter- und demnächst des Frühlingsklimas auf das Zustandekommen von Entzündungen der Luftröhre, des Kehlkopfs und des Schlundes, so dass an diesen Uebeln fast doppelt so viel Kinder im Winter und Frühjahr als im Herbste starben, welcher jenen Uebel am wenigsten begünstigt. Dagegen zeigt der Stickhusten, welcher auch in Bezug auf das Geschlecht der Kinder eine Abweichung von den andern Respirationsleiden durch das Ueberwiegen der Mädchenmortalität zeigt, wieder eine Rückkehr zu der allgemeinen Reihenfolge: Herbst, Sommer, Winter, Frühjahr, aber doch nur mit sehr geringen Differenzen zwischen den einzelnen Jahreszeiten. Es muss daher ein wesentlicher Einfluss der letzteren auf diese Leiden um so mehr dahingestellt bleiben, als auf die Entstehung desselben, wie auf die der hitzigen Hautausschläge ohne Zweifel eigenthümliche, von

Digitized by Google

den allgemeinen atmosphärischen Einflüssen der einzelnen Jahreszeiten unabhängige Momente einwirken.

Unter den Unglücksfällen starben die beiden Ertrunkenen im Sommer und Herbste, das an Kohlendunst erstickte Kind im Winter; die drei andern Unglücksfälle ereigneten sich zufällig im Herbste.

Die unbestimmten Todesfälle zeigen im Allgemeinen wieder das Ueberwiegen des Herbstes und Sommers über Winter und Frühjahr.

Man wird bei Würdigung der Beziehungen der Jahreszeiten zu den Todesfällen übrigens berücksichtigen müssen, dass es sich hier um die Mortalität und nicht um die Morbidität handelt, und dass, da die meisten Kinder in Folge von chronischen Krankheiten starben, der Beginn der tödlichen Erkrankungen bei den meisten einige Wochen vor ihrem Todestage stattgefunden hat. Hiernach stellt sich für die grössere oder geringere Ungesundheit ein etwas anderes Verhältniss heraus, als für ihre Mortalität, so dass als die ungesundeste Jahreszeit der Spätsommer und der Anfang des Herbstes gelten muss.

Bezüglich des Einflusses der socialen Verhältnisse der Eltern auf die Mortalität des zweiten Lebensjahres ergeben sich folgende Procentverhältnisse:

Es starben an Krankheiten	uneheliche Kinder. pCt.	v. Arbeitern und Gesellen. pCt.	v. kleinen Gewerbtreib. pCt.	von Unterbeamten. pCt.	v. Wohlhabenden [1]). pCt.
des Gehirns . . .	11,72	55,57	21,99	6,51	4,19
der Verdauungsorgane	14,46	53,06	23,56	5,74	3,56
der Athmungsorgane .	8,56	53,31	22,92	8,56	6,89
an hitzigen Hautausschl.	8,66	58,66	21,33	8,66	2,66
and. übr. Todesursachen	9,69	61,19	19,97	5,97	2,98
Im 2. Lebensj. überhaupt	11,60	54,59	22,42	7,04	4,35
Im 1. Lebensj. überhaupt (1858—59) . . .	23,06	44,34	19,94	9,17	2,58

Diese Ziffern lassen freilich nur eine sehr beschränkte Verwerthung zu, weil ein Vergleich mit den Summen der lebenden Kinder aus jenen 5 socialen Klassen zur Zeit nicht möglich ist, gestatten aber doch noch zwei Richtungen hin eine Betrachtung, nämlich einerseits in ihren Beziehungen zur Mortalität des ersten Lebensjahres in den entsprechenden Bevölkerungsklassen, andererseits unter einander. Erstere Beziehung vermögen wir nur für die Gesammtmortalität beider Lebensjahre, nicht für die einzelnen Krankheitsgruppen nachzuweisen. Auch bezieht sich die Berechnung der Procentverhältnisse der Sterblichkeit des ersten Lebensjahres (cf. Casper's Vierteljahrschrift l. c. S. 116) nur auf die beiden Jahre 1858 und 59, die des zweiten Lebensjahres auf den weit grösseren Zeitraum 1850—62. Soviel geht aber immerhin mit Sicherheit aus den benützten Ziffern hervor, dass im zweiten Jahre nur ungefähr halb so viel uneheliche Kinder sterben, als im ersten Jahre (23 : 11), und dass dem entsprechend die ehelichen Kinder im zweiten Lebensjahre einen weit grösseren Antheil an der Mortalität haben, als im ersten. Hiermit stimmen die Untersuchungen von Engel für das Königreich Sachsen und von Löwer für Berlin überein, wenn auch die von ihnen gefundenen Proportionen nothwendig unter einander und von den unsrigen abweichen. Engel fand, dass in Sachsen im ersten Lebensjahre die Sterblichkeit der unehelichen die der ehelichen um 5,85 pCt. überwog, dass hingegen vom zweiten bis sechsten Lebensjahre umgekehrt 4 pCt. eheliche mehr als uneheliche starben. In Berlin starben nach Löwer im ersten Lebensjahre ungefähr 10 pCt. uneheliche Kinder mehr als eheliche, vom zweiten bis fünften Jahre hingegen umgekehrt $5\frac{1}{4}$ pCt. mehr eheliche als uneheliche. Die Ursache dieses Wechsels in den Proportionen liegt ohne Zweifel darin, dass mindestens alle schwächlichen unehelichen Kinder schon im ersten Lebensjahre Opfer ihrer illegitimen Geburt werden (in Stettin 45 pCt. aller unehelich geborenen, 1854—58), während diejenigen unter ihnen, welche das erste Lebensjahr überstehen, dadurch eine Probe ihrer intensiven Lebenskraft ablegen. Bei den ehelichen andererseits hilft oft Sorge, Pflege und Aufmerksamkeit über Schwäche und Kränklichkeit hinweg (in Stettin starben nur 22 pCt. der ehelich geborenen im ersten Lebensjahre, 1854—58), bis sie später ihr Recht geltend machen und ihre Opfer fordern (Engel).

Untersuchen wir andererseits den Antheil, welchen die verschiedenen von uns unterschiedenen socialen Klassen an den grossen Gruppen tödlicher Krankheiten des zweiten Lebensjahres nehmen, welche wir unterschieden haben, so ergeben sich für die Krankheiten des Gehirns im Ganzen dieselben Proportionen, wie für die Gesammtmortalität. Insgegen sterben an Krankheiten der Verdauungsorgane unverhältnissmässig viele uneheliche Kinder, während die Sterblichkeit der Kinder von Arbeitern, Gesellen und kleinen Gewerbtreibenden, viel mehr aber noch von Beamten und Wohlhabenden unter die Durchschnittsziffer der Gesammtsterblichkeit des zweiten Lebensjahres in diesen Bevölkerungsklassen herabsinkt — ein neuer Beweis, von welchem Einflusse die Ernährung auf die Gesundheit der betreffenden Kinder ist; denn das fehlerhafte Ernährung Ursache der meisten Verdauungskrankheiten, besonders das zarten Kindesalters, ist, kann keinem Zweifel unterliegen. An Abzehrung im Besonderen starben unter 264 Kindern nur 3 aus der wohlhabenden Klasse. Andererseits erhebt sich der Antheil an tödlichen Krankheiten der Athmungsorgane bei den Kindern der kleinen Gewerbtreibenden, wie es scheint, ein wenig, bei den Kindern von Beamten sehr erheblich, und bei denen von Wohlhabenden in engern Sinne noch weit mehr über den Durchschnittsantheil dieser Klassen an der ganzen Mortalität des zweiten Lebensjahres, während die Kinder von Arbeitern und Gesellen etwas weniger, die unehelichen sehr erheblich weniger an jenen Krankheiten participiren als in der Gesammtmortalität. Namentlich waren unter den 120 Kindern, welche an entzündlichen Affectionen der Organe des Halses (Bronchitis, Croup) zu Grunde gingen, nicht weniger als 12 aus der wohlhabenden Klasse. Die Ursache hiervon liegt wahrscheinlich darin, dass die Kinder aus der wohlhabenden und zum Theil auch aus der Klasse der unteren Beamten in Folge von Verzärtelung gegen die Einflüsse, welche die Krankheiten der Athmungsorgane hervorrufen, viel empfindlicher sind, als die unehelichen und Arbeiter- und Gesellenkinder, welche das erste Lebensjahr überstanden haben.

Die Ziffer von 150 tödtlichen Fällen von hitzigen Hautausschlägen ist nicht gross genug, um in Bezug auf die Procentantheile der verschiedenen socialen Klassen ein Gesetz zu ergeben; auch enthält sie Grössen, welche, wenn auch pathologisch ähnlich, doch in Bezug auf ihre Lebensgefahr von sehr verschiedenem Werthe sind, diese gegen Pocken kann man sich verhältnissmässig sicher schützen, gegen die übrigen Ausschläge aber nicht. Dem entsprechend stellt denn eine Untersuchung der einzelnen Formen der hitzigen Hautausschläge das interessante Resultat heraus, dass an Pocken aus der Klasse der kleinen Gewerbtreibenden, Subalternbeamten und Wohlhabenden überhaupt gar keine Kinder im zweiten Lebensjahre starben, die 12 verstorbenen gehörten vielmehr ausschliesslich den unehelichen und Arbeiter- und Gesellenkindern an; ein Ergebniss, welches die Wichtigkeit einer rechtzeitigen und sorgfältigen Kuhpockeimpfung, wie sie bei den besser situirten Klassen in Stettin stattfindet, bei den unteren aber oft unterlassen wird, in ein helles Licht stellt. Dagegen ist bei Scharlach und Masern ein Einfluss der Wohlhabenheit und Bildung auf den günstigen Verlauf dieser Uebel aus unsern Ziffern nicht mit Sicherheit nachweisbar.

Die Rubrik der „übrigen Todesursachen" ist aus so verschiedenen und so unbestimmten Uebeln zusammengewürfelt, als dass sie sich statistisch verwerthen lasse. Nur der Umstand verdient hervorgehoben zu werden, dass unter den 6 vernachlässigten Kindern sich keine aus der wohlhabenden und Beamtenklasse befanden, was nur auf die in diesen Klassen stattfindende gute Aufsicht der Kleinen zurückgeführt werden kann.

[1]) Unter „wohlhabend" habe ich alle Eltern einbegriffen, bei denen ein Einkommen von mindestens 1000 Thlr. vorausgesetzt werden konnte.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Digitized by Google

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

20. Februar **№ 2.** **1864.**

Inhalt: Beiträge zur Statistik der Bleivergiftungen. — Der Einfluss der Witterung in den 3 nasskalten Jahren 1829—31 und in den 3 trockenwarmen Jahren 1857—59 auf den allgemeinen Gesundheitszustand in Nassau. Von Dr. Menges (Schluss.) — Balneologische Reise im Sommer 1863. Von Dr. Meyer-Ahrens. (Fortsetz.)

Beiträge zur Statistik der Bleivergiftungen.

[Auszug aus der unter gleichem Titel erschienenen Inauguralschrift von Carl Heinrich Robert Tietz aus Bautzen. Leipzig 1862. Druck von Julius Klinckhard. 39 S.]

I. Allgemeine Verhältnisse.

Im Laufe der letzten 10 Jahre kamen im Jakobs-Hospitale zu Leipzig 142 Fälle von Bleiintoxication vor. Dieselben betrafen 77 Personen, von denen 53 ein Mal, 24 mehrere Male zur Behandlung kamen. Von Ersteren hatten indessen bereits 17 vorher und von den wiederholt Behandelten sehr viele an anderen Orten Erkrankungen überstanden, Einzelne eine sehr bedeutende Zahl, darunter einer 56, während er im Hospital nur 15 Mal gewesen war.

In 2 Fällen waren die Recidive nach längerem Verlassen der veranlassenden Beschäftigung eingetreten.

Die Intervalle zwischen den Recidiven schwankten zwischen einem Tage und mehreren Jahren.

Es kamen 75 Fälle auf den Sommer, 67 auf die Wintermonate; beinahe $\frac{1}{4}$ aller Fälle kommt auf die Frühlingszeit. Es harmonirt das nicht ganz mit den übrigen statistischen Angaben der Pathologen und Toxikologen, welche ein bedeutenderes Ueberwiegen der Sommererkrankungen (3:1 nach Tanquerel) betonen.

Nach den Beschäftigungen vertheilen sich die Erkrankungen auf

23	Schriftgiesser,	1	Stellmacher,
15	Schriftschleifer,	1	Reifgiesser,
12	Schriftsetzer,	1	Goldarbeiter,
17	mit Bleifarben beschäftigte Personen (Maler, Lackirer etc.),	1	Notenstecher,
		1	Plombirer,
2	Kupferstecher,	1	Tischler.
2	Pergamentarbeiter,	77	

Bezüglich des Lebensalters beobachtete man

17	zwischen	15	und	20	Jahren
35	„	20	„	30	„
17	„	30	„	40	„
5	„	40	„	50	„
3	„	50	„	60	„
77					

was wiederum den von Tanquerel angegebenen Zahlenverhältnissen nicht entspricht, wonach die grösste Häufigkeit der Erkrankungen zwischen das 30. und 40. Jahr fällt [1]). Dagegen wurde in Uebereinstimmung mit Tanquerel und den übrigen Autoren ein weniger häufiges Vorkommen von Bleiintoxication bei bejahrten Personen — die jedoch nach T. keine Immunität besitzen, sondern sogar nach kurzer Beschäftigung mit Blei erkranken — gefunden.

Die Beschäftigungsdauer bis zum ersten Krankheitsanfall betrug, so weit sie sich eruiren liess, 2 Monate bis 19 Jahre; nach Tanquerel bei 102 Personen 8 Tage bis 52 Jahre.

Unter den Kranken befinden sich nur 2 Mädchen, beide in Schriftgiessereien beschäftigt; das eine mit ziemlich schweren Affectionen und schon früher 2 Mal erkrankt. Es sind diess im Verhältniss zur Anzahl der in den Leipziger Officinen beschäftigten weiblichen Personen sehr wenige. Die von Tanquerel aus scheinbar guten Gründen geleugnete geringere Prädisposition des weiblichen Geschlechts (T. behauptet, es seien erstens weniger Frauen mit Bleiarbeiten beschäftigt, und dann hätten sie die leichteren und weniger gefährlichen Arbeiten zu besorgen) zur Bleiintoxication scheint sich hiernach, wie nach der Beobachtung von Ambach, wonach in einer Bleiweissfabrik, die gleiche Anzahl beider Geschlechter beschäftigte, auf

[1]) Tanquerel führt an:

zwischen 5 und 10 J.		8	zwischen 50 und 60 J.		418
„ 10 „ 20 „		80	„ 60 „ 70 „		39
„ 20 „ 30 „		244	„ 70 „ 80 „		6
„ 30 „ 40 „		445			1027
„ 40 „ 50 „		277			

5 männliche nur 1 weibliche Kranke kam (Inaug.-Diss. Würzb. 1859), doch mit grösserer Wahrscheinlichkeit herauszustellen.

In vielen Fällen konnten specifische Ursachen des Ausbruches nachgewiesen werden, namentlich Erkältungen, Diätfehler, Ueberanstrengungen. Als besondere Ursachen sind angeführt: 1 Mal Abbrechen eines Zahnes, 1 Mal ein heftiger Stoss auf die Regio epigastrica, 1 Mal Arbeiten in einem heissen Lokale.

Hinsichtlich der Formen, unter denen die Bleiintoxication sich darstellte, war in den 142 Fällen

122	Mal	kolik vorhanden, und zwar
		51 Mal reine Colica saturnina ohne andere Formen,
		71 Mal Colica mit den verschiedensten anderen Formen.
		122
55	Mal	Arthralgie, und zwar
		7 Mal ganz allein,
		48 Mal mit verschiedenen anderen Formen.
		55
19	Mal	Paralysen und Paresen, und zwar
		6 Mal allein bestehend,
		13 Mal mit den verschiedensten anderen Formen.
		19
15	Mal	Encephalopathie, und zwar
		3 Mal allein,
		12 Mal mit anderen Formen.

In einzelnen Fällen war die weit fortgeschrittene Kachexie das Hauptleiden, 2 Mal ganz ohne eine bestimmte acute Form vorhanden.

(Von Tanquerel's 1217 Fällen waren 941 Fälle von Colica mit oder ohne Complication; in 276 Fällen fehlte Kolik. Ausserdem betrafen 755 Arthralgie, 127 Paralyse und 72 Encephalopathie.)

Von sämmtlichen kranken zeigten nur 6 — 8 eine gute Ernährung und eine gesunde Hautfarbe. In 17 Fällen war die Haut icterisch gefärbt, in 7 der Urin, in 6 die Conjunctiva. (Tanquerel beobachtete 51 Fälle von Icterus.) Zwei Mal war Pityriasis versicolor vorhanden. Mehrmals zeigten sich Oedeme, namentlich der unteren Extremitäten; wiederholt starkes Ausgehen der Haare.

Nur in 3 Fällen waren Zähne und Zahnfleisch von normaler Beschaffenheit. Zwei Mal war das Zahnfleisch atrophisch; sonst das Verhalten dieser Partien das bekannte.

In einem Falle nahmen die Nägel sämmtlicher Finger, sowie der der 4. Zehe des rechten Fusses während des Verlaufes eine dunkelviolette Färbung an.

Drei Mal war Stomatitis vorhanden, mehrmals einzelne Abscesse an Zahnfleisch oder Backenwandung.

Schweisse fanden sich wiederholt; in ungefähr 20 Fällen abwechselnd Frösteln und Hitze, mehrmals bis zu wirklichen Frostanfällen sich steigernd.

In Bezug auf die Temperatur lassen sich nur 125 Fälle in Betracht ziehen. Dieselbe ging in 4 Fällen — weit fortgeschrittener Kachexie mit leichten acuten Zufällen — wiederholt unter 29,5 bis 29° R. herab. In 46 Fällen bewegte sich die Temperatur zwischen 29,5 und 30°, in 55 Fällen zwischen 30 und 30,5°, in 14 Fällen zwischen 30,5 und 31°. Nur 6 Mal betrug die Temperatur in uncomplicirten Fällen über 31,0° R., 1 Mal bis 31,9°. Diese letzteren Höhen bestanden nur kurze Zeit, 1—2 Tage, und fielen insgesammt rasch bis 30°, sobald die Akme des Anfalls vorüber war. Obschon diese Fälle sehr verschiedenartig waren, so zeichneten sie sich doch alle durch bedeutende Schmerzen und hartnäckige Verstopfung oder durch hohen Reizzustand des Nervensystems aus. Es entsprach daher die Pulsfrequenz durchaus nicht immer der Höhe der Temperatur. Wirkliches Fieber ist ja überhaupt selten bei Bleiintoxication, wenn auch Mérat solches 3 Mal unter 57 Fällen beobachtet haben will.

Die Pulsfrequenz betrug 1 Mal unter 50 Schlägen in der Minute, stieg aber später etwas; 3 Mal hatte der Puls stets normale Frequenz; 19 Mal eine Frequenz von 50—60 bei der Aufnahme, 4 Mal steigt er später bis über 100 (1 Mal bis 132);

Digitized by Google

29 Mal eine Frequenz von 60—70; 3 Mal steigt er später noch etwas, 8 Mal bis über 100 (1 Mal bis 120, 1 Mal bis 156);
21 Mal von 80—90; 4 Mal steigt er noch etwas, 6 Mal bis über 100 (124; 132);
15 Mal von 90—100; mehrmals fällt er dann; 7 Mal steigt er noch (1 Mal bis 128);
7 Mal von 100—110; 5 Mal dann herab, 3 Mal später noch höher (1 Mal bis 152);
4 Mal über 110, dann fallend.

Der Puls hat also von 127 Fällen 80 Mal bei der Aufnahme unter 80 Schlägen, in 47 Fällen über 80, darunter 11 Mal über 100. Von den 80 Fällen steigt er in 44 später noch, und darunter 33 Mal über 100. Später im Verlauf haben also nur noch 36 Kranke stets unter 80 P., während 91 darüber und 44 sogar über 100 haben. Es ist hiebei auf 15 Fälle mit Complicationen keine Rücksicht genommen.

(Unter Tanquerel's 1217 Fällen waren 678 mit einer Frequenz von 30—60, 376 mit einer solchen von 65—70 und 125 mit 80 bis 100 Pulsschlägen.

Hinsichtlich der Heraction wurden Palpitationen in 1/4 der Fälle während der Intervalle und Paroxysmen bemerkt. In eben so vielen Nonnengeräusche, oft Abdominalpulsation.

Die Respiration war in einzelnen Fällen sehr verlangsamt. In 2/3 der Fälle war es beengt, oft Dyspnöe und Husten vorhanden.

Complicationen waren in den fraglichen Fällen der Bleikachexie 22 Mal vorhanden, doch nur zum geringsten Theile von Bedeutung. Entzündliche Affectionen des Digestionskanals brachten meist Diarrhöen mit sich, der Puls und die Temperatur waren dabei höher. Ausserdem 1 Pneumonie, 1 Pleuritis, mehrere Tuberculosen, 5 Mal Albuminurie. Einige waren Alkoholisten.

Der Ausgang war unter allen 142 Fällen mit Ausnahme eines lethalen ein günstiger. Es wird von anderer Seite angegeben:

20	Todesfälle unter	1217	Erkrankungen	(Tanquerel),
5	"	57	"	(Mérat),
20	"	1200	"	(Dubois),
64	"	1755	"	(Gardanne),
3	"	18	"	(De Haen),
1	"	57	"	(Doazon),
5	"	500	"	(Andral),
2	"	10	"	(Combaluzier),
3	"	300	"	(Bruckmann),
51	"	1776	"	(Lefèvre).
174		6890		

was, die Unreinheit dieser Statistik ausser Acht gelassen, auf etwa 40 Fälle einen Todesfall giebt.

II. Verhältnisse der einzelnen Formen der Bleierkrankungen.

1. Colica saturnina.

Hier kommen, wie schon bemerkt, 122 Fälle, darunter 51 reine und 71 mit den verschiedensten anderen Formen der Bleikrankheit verbundene, in Frage. Verlauf und Dauer variirten sehr, je nach der Heftigkeit der Anfälle, nach der Art und Schnelligkeit der Pflege und der ärztlichen Hülfe. Die Besserung trat häufiger allmälig ein, oft gab es neue Paroxysmen in der Reconvalescenz, so dass die krankheitsdauer von 3 Tagen bis zu 3 Monaten betrug. Der Ausgang war immer günstig.

Der Schmerz im Unterleibe war in 39 Fällen intermittirend oder doch remittirend, in den übrigen mehr continuirlich. Häufig wurde er durch Druck, oft nur durch starken Druck gemindert. Ueber seinen Sitz fehlen statistische Angaben.

Der Leib war
in 23 Fällen von normaler Beschaffenheit und weich;
" 16 " abgeplattet und gespannt;
" 56 " eingezogen, theils der ganze Leib, gewöhnlich aber nur im Epigastrium, zwischen Nabel und Rippen eine muldenförmige Quergrube darstellend, anweilen dabei im Hypogastrium aufgetrieben:
" 27 " mehr oder weniger stark aufgetrieben, theils weich, öfters jedoch dabei gespannt.

(Tanquerel fand unter 1217 Fällen den Bauch 649 Mal eingezogen, 445 Mal normal und 123 Mal aufgetrieben.)

Stuhlgang war in 6 Fällen normal; in 16 Diarrhöe vorhanden, der mehrmals Verstopfung vorherging oder folgte. In einem Falle folgte der Diarrhöe bald normaler Stuhlgang; 3 Mal begleitete Tenesmus die Durchfälle; 9 Mal hatten diese ihren Grund in einem gleichzeitigen entzündlichen Zustande des Digestionskanals. In allen übrigen Fällen bestand Verstopfung, die bis zu 10 Tagen dauerte.

(Tanquerel hat 1140 Mal Verstopfung, 44 Mal Diarrhöe und 33 Mal regulären Stuhl; Dauer der Obstipation bis zu 14 Tagen.)

Häufig stellte sich bitterer oder metallischer Geschmack, Aufstossen, Uebelkeit und Erbrechen (66 Mal) ein. In einzelnen Fällen war der Vomitus chronisch, auch in den Intervallen fortdauernd.

9 Mal fand sich Eiweiss im Harn; nur bei 1 Person Morbus Brightii chronicus. Beim Uriniren war 1 Mal Blasenkrampf, öfters Schmerzen vorhanden, 5 Mal Tenesmus. 12 Mal Retentio urinae, 1 Mal Incontinentia paradoxa.

2. Arthralgia saturnina.

Unter 55 Fällen von Arthralgia saturnina waren 7 ganz rein, 46 mit Colica, 5 mit Paralyse und 7 mit encephalen Zufällen combinirt. Verlauf und Dauer waren ähnlich wie bei der Kolik; ersterer wechselnd, exacerbirend, leicht Recidive machend, letztere von 1 Tage bis zu 4 Monaten. Der Ausgang war stets günstig.

(Tanquerel hat unter 755 Arthralgien 102 ganz rein, 525 mit Kolik verbunden, 44 mit Paralysen und 35 mit Encephalopathien.)

In Hinsicht der ergriffenen Körpertheile zeigten sich 30 Mal alle Extremitäten befallen, theils gleichzeitig, theils wechselnd, mehrmals auch einzelne Theile des Rumpfes, so je 2 Mal Nacken- und Lendenmuskeln;
3 Mal die oberen Extremitäten allein;
22 Mal die unteren Extremitäten allein, oft einzelne Partien (Wade, Fussaufle u. s. w.) vorwiegend.

Zuweilen strahlten die Schmerzen nach dem Becken und Rücken aus. 1 Mal war Neuralgia nervi vagi sinistri vorhanden und die Gliederschmerzen verliefen zugleich in der Richtung der Nn. ischiadici und mediani. Auch noch in einem andern Falle hatten die Schmerzen ihren Sitz im Verlaufe der Nerven.

(Tanquerel zählt auf 109 Fälle von Arthralgia universalis 98 Arthralgien der oberen Extremitäten und 485 der unteren.)

Im Winter kamen 28, im Sommer 27 Fälle vor. (Nach Tanquerel soll sich die Häufigkeit der Affection im Winter zu der im Sommer wie 1 : 2 1/4 verhalten.)

20	Fälle betrafen	14	Schriftgiesser,
13	" "	4	Schriftschleifer,
5	" "	5	Schriftsetzer,
8	" "	6	Maler u. a. w.,
3	" "	1	Kupferstecher,
5	" "	2	Töpfer,
1	" "	1	Pergamentarbeiter.
55		33	

Nur in 5 Fällen ging die Arthralgie der Kolik vorher, in mehreren zeigte sie sich gleichzeitig. Unter den 7 reinen Fällen war dieselbe 1 Mal zugleich primär. Bei einem andern war Arthralgie früher gleichfalls primär aufgetreten. Unter den übrigen Fällen war eine erste Erkrankung von gleichzeitiger Kolik und Arthralgie.

3. Paralyses saturninae.

Ausser den 6 reinen Paralysen kamen 12 Combinationen mit Kolik, 10 mit Arthralgie, 1 mit Convulsionen und Delirien vor. Man kann übrigens zu den Paralysen noch einzelne mit den verschiedenen anderen Formen zugleich auftretende Erscheinungen zählen, wie Dysphonie (2), Aphonie (1), Strabismus (4), Ptosis (2), Incontinentia urinae und asthmatische Zufälle (mehrere Fälle).

Der Verlauf war meist ein länger dauernder, und in den schwereren Fällen konnte nicht immer vollkommene Heilung erzielt werden. Meist blieben nach Behandlung von 1 bis mehreren Monaten einzelne Muskeln, einzelne Finger (sehr häufig die Extensoren der drei letzten Finger) geschwächt. Todesfälle durch Lähmung der Mm. intercostales, wie sie Tanquerel beobachtete, sah man in Leipzig nicht.

Von den Kranken befanden sich 3 unter dem 20. Jahre, 6 zwischen 20 und 30, 7 zwischen 30 und 40, 2 zwischen 40 und 50 und 1 im 56. Lebensjahre. (Tanquerel zählt 1/4 zwischen 30 und 40 Jahren.)

Von den Fällen betroffen wurden:
Schriftgiesser, Schriftsetzer, Schriftschleifer je 4.
Lackirer 2.
Coloristen, Plombiers, Goldarbeiter, Pergamentarbeiter je 1.

Auf die Sommermonate kamen 9, auf den Winter 10. (Tanquerel hat 36 im Sommer, 28 im Frühling, 26 im Herbst, 12 im Winter.)

Der Sitz der Lähmungen war
4 Mal in allen Extremitäten;
2 Mal in der linken oberen und unteren (Hemiplegie);
10 Mal in den oberen Extremitäten, und zwar
3 Mal in beiden oberen Extremitäten, 4 Mal in den Händen, 1 Mal in der linken Extremität, 1 Mal im rechten Vorderarm und der rechten Hand, 1 Mal in der rechten Hand;
3 Mal in den unteren Extremitäten, und zwar
2 Mal in beiden, 1 Mal allein in der rechten.

Digitized by Google

(Tanquerel hat bei 102 Fällen 97 Paralysen der oberen Extremitäten, 15 der unteren, 2 der Intercostalmuskeln, 1 der Sternocleidomastoidei und der Brustmuskeln; 16 Aphonien, 15 Dysphonien, 1 Hemiplegie.)

Nur in 2 der Leipziger Fälle lag die erste Erkrankung an Blei vor, 1 Mal mit Colica nach 1½jähriger Beschäftigungsdauer, das andere Mal mit Colica und Arthralgia nach 1jähriger Beschäftigung mit Blei. In den übrigen war die Beschäftigungsdauer eine längere, 1 Mal bis 43 Jahre. (Tanquerel hat 14 primäre Fälle unter 102.)

Von Nebenerscheinungen der Lähmung wurden:

Tremorea 12 Mal beobachtet, 4 Mal mit Lähmungen in denselben Extremitäten, die übrigen Male zugleich mit anderen Formen;

Anästhesien 19 Mal, und zwar 7 Mal in den Extremitäten (4 Mal oben, 3 Mal unten), welche gleichzeitig gelähmt waren. 12 Mal ausserdem in den Sinnen (5 Hebetudo visus, 2 Amaurosis, 4 Baroecia und 2 Cophosis);

Muskelatrophien 15 Mal, und zwar 11 Mal die Mm. interossei der Finger, 1 Mal zugleich des Abductor pollicis, ausserdem 1 Mal der Muskeln des Daumens, 1 Mal des M. deltoideus und der Muskeln des Daumenballens, 1 Mal der Muskeln des linken Unterschenkels und 1 Mal der Muskeln des Thorax und des Halses; 4 Mal waren Lähmungen derselben Extremität, 1 Mal Parese vorausgegangen.

4. Encephalopathia saturnina.

Hieher gehören 15 Fälle, von welchen 1 mit Tod endete, während in den übrigen Heilung oder erhebliche Besserung erzielt wurde. (Das Resultat ist, mit Tanquerel's Angaben verglichen, ein sehr günstiges. T. hat unter 72 eigenen Fällen 16 Todesfälle, unter 89 nach anderen Beobachtungen zusammengestellten sogar 61!)

Unter den Leipziger Fällen waren:

1) 2 Mal Delirien,
2) 13 Mal Krampfanfälle, und zwar:
   a) 6 Mal epileptischer Art; b) 4 Mal mehr allgemeiner nicht näher zu charakterisirender Art; c) 3 Mal partielle Krämpfe (2 Mal in der unteren, 1 Mal in der oberen Extremität).

In einem Falle der epileptischen Form wechselten die Anfälle mit Coma, welches schliesslich zum Tode führte. Intercurrente soporöse Zustände traten mehrmals ein, gingen aber glücklich vorüber.

Die 15 Fälle betreffen 12 Individuen, indem 1 ein Mal Delirium, ein anderes Mal epileptische Anfälle hatte; ein anderes 3 Mal an Anfällen behandelt wurde, die unter 2. b. gestellt sind.

Von den 12 Personen befanden sich 1 unter 20 J., 7 zwischen 20 und 30 J., 1 zwischen 30 und 40, 1 zwischen 40 und 50, 1 zwischen 50 und 60 Jahren.

Es waren 4 Schriftgiesser, 2 Schriftschleifer, 1 Schriftsetzer, 2 Lackirer, je 1 Töpfer, Tischler, Goldarbeiter.

Auf die Sommermonate fallen 7, auf die Wintermonate 8 (auf März und April allein 5).

(Tanquerel hat unter 72 Encephalopathien 18 Mal Delirien, 6 Mal Coma, welches einige Male dem Delirium folgte; sm häufigsten Convulsionen [36 Mal Epilepsie, 2 Mal Katalepsie]. Die Mehrzahl der Kranken fällt zwischen 30 und 40 J. Auf Winter und Sommer vertheilen sich gleich viel.)

Bei keinem der Leipziger Kranken betrug die Beschäftigungsdauer unter mehreren Jahren. Nur 3 litten an der ersten Erkrankung (1 an epileptischen Anfällen allein, 1 dabei Kolik, 1 Kolik und Arthralgie). Alle übrigen waren schon ein oder mehrere Male an den verschiedensten Formen erkrankt gewesen. Im Ganzen war zugleich vorhanden: 11 Mal Kolik, 8 Mal Arthralgie, 2 Mal Amaurose und 4 Mal Hebetudo visus, 2 Mal Incontinentia urinae, 3 Mal Atrophien der Mm. interossei und 1 Mal des Abductor pollicis.

Bei dem 3 Mal Erkrankten war in allen Fällen Morbus Brightii vorhanden.

(Unter Tanquerel's Fällen waren 6, wo die Hirnanfälle primär und isolirt, und 10, wo sie secundär und isolirt vorkamen.)

Die Krampfanfälle befielen im Allgemeinen mehr die obere Körperhälfte, als die untere. Sie traten theils allmälig, oder, wie bei den epileptischen, plötzlich ein. Nur bei einem Kranken begannen sie mit einem Schrei. Zwei bissen sich bei ihren Anfällen in die Zunge, und bei ihnen trat auch Schaum vor den Mund, was auch noch bei einem dritten geschah. (Tanquerel leugnet bekanntlich das Schäumen bei Epilepsia saturnina.) Bei 5 Personen war während der Anfälle das Bewusstsein verloren. Mehrmals waren die Pupillen eng oder ungleich, mehrmals Strabismus, oft krampfhafte Flexion der Finger, 1 Mal heftiges Brüllen vorhanden. Mehrmals glichen die Krämpfe dem Opisthotonos. Die Dauer des Anfalls variirte von einigen Minuten bis ½ St. Ein Kranker hatte die epileptischen Anfälle seit 8 Jahren, jetzt jährlich 5—6 Mal, früher öfter; ein anderer allmählich 1 bis mehrere Male, ein anderer 3—6 Mal täglich. In dem letzt verlaufenen Falle folgten in 1¼ Tagen circa 30 Anfälle in kurzen Pausen.

Unter den Kranken befanden sich 2 Potatoren, was bei der nicht genauen Erhebung der Alkoholisten im Allgemeinen in Bezug auf die behauptete grössere Frequenz der encephalen Formen der Bleikrankheit bei Trinkern leider nicht verwerthbar ist [1]). —n.

Der Einfluss der Witterung in den drei nasskalten Jahren 1829 bis 1831 und in den drei trockenwarmen Jahren 1857 bis 1859 auf den allgemeinen Gesundheitszustand in Nassau.

(Auszug aus der in den „Med. Jahrbüchern für das Herzogthum Nassau“ Heft 19 u. 20, S. 348—714 enthaltenen medicinalstatistischen Monographie des Herzogthums während dieser sechs Jahrgänge, vom Medicinal-Assistenten Dr. F. Menges zu Wallau.)

(Schluss aus No. 10 v. J.)

Abgesehen von den katarrhalischen Krankheiten der Jahre 1829 bis 1831 ist unter allen bedeutenderen acuten Erkrankungen keine nach der Zahl der Krankheitfälle in beiden Triennien verbreiteter gewesen, als der Typhus. Er hat wahrscheinlich — wenigstens gilt diess für die sporadischen Fälle — in keinem nassauischen Amte in keinem der sechs Jahre gefehlt. Doch war sein Auftreten, namentlich sein epidemisches Auftreten, in den Jahren 1857—59 ungleich zahlreicher als im Triennium 1829—31, -ja solches so prägnant, dass wir ihn den Antipoden der katarrhalischen Krankheiten nennen können, nämlich was diese für die nasskalten Jahre sind, das ist für die trockenwarmen Jahre der Typhus gewesen, die verbreitetste Krankheit.“

Die Verschiedenheiten des Auftretens des Typhus in den beiden Triennien ergeben sich aus folgender Zusammenstellung:

Der Typhus	in den 30 J. 1818—1856.	in den 3 J. 1829—1831.	in den 3 J. 1857—1859.	
1) Zahl der Ortsepidemien . .	357	13	28 (32)	
oder im Durchschnitt auf 1 Jahr	9	4—5	10	
2) Von den Typhuskranken waren				
männlich.	7446	252	994	
weiblich.	6161	255	1028	
	13607	507 (a)	2022	
3) Von dee an Typhus Erkrankten kamen vor				
im Monat Januar . .	1719	133	131	403
Februar. .	1440	43	144	
März . .	1300	27	125	
April . .	953	19	107	419
Mai . .	745	12	103	
Juni . .	909	17	209	
Juli . .	1172	26	234	770
August . .	1494	33	248	
September .	1505	21	288	
October. .	2061	18	289	
November .	1963	17	244	693
December .	1786	102	160	
	17347	468 (b)	2285	
4) Von den an Typhus Gestorbenen waren				
männlich.	1271	28	221	
weiblich	1421	32	284	
	2692	60 (c)	505	

[1]) Es wäre sehr zu wünschen, wenn ähnliche Themata, wie das vorliegende, häufiger zu Inauguralschriften verwandt würden, und wenn sie dann ebenso fleissige und tüchtige Bearbeiter fänden, wie Hrn. C. H. R. Tietz. Sie geben dem angehenden Arzte zu einer selbstständigen Behandlung eines medicinischen Capitels gewiss weit eher Anlass, als die Compilation sun so und so vielen Büchern oder das Ausschmücken einer oder mehrerer Krankengeschichten. Der Widerwille gegen Inauguraldissertationen würde dann bald schwinden, zumal wenn erst alle deutschen Universitäten der Muttersprache den gebührenden Platz verstatteten. Wir haben der vorliegenden Arbeit nur die statistischen Data entnommen; auch das, was Tietz zu Pathologischem und Therapeutischem giebt, sowie die angehängten 10 Krankengeschichten sind recht lesenswerth.

Digitized by Google

Der Typhus		in den 30 J. 1815-1856.		in den 3 J. 1829-1831.		in den 3 J. 1857-1859.	
5) Gestorben sind im Monat	Januar	221	616	10	19	16	70
	Februar	209		3		29	
	März	186		6		25	
	April	167	396	5	11	15	45
	Mai	117		3		12	
	Juni	112		3		18	
	Juli	167	628	6	11	46	137
	August	207		2		44	
	September	254		3		47	
	October	321	949	3	13	45	96
	November	288		1		34	
	December	240		9		17	
		2489		54 (d)		348	
Von den Typhuskranken standen im Alter bis zu 10 Jahren		2021		110		196	
von 11—20	"	3574		148		496	
" 21—30	"	2453		102		357	
" 31—40	"	1481		68		184	
" 41—50	"	855		41		135	
" 51—60	"	421		21		71	
" 61—70	"	173	17			18	
" 71—80	"	44				4	
" 81—90	"	6		—		1	
		11028		507 (e)		1462	

Der Typhus		in den 30 J. 1815-1856.	in den 3 J. 1829-1831.	in den 3 J. 1857-1859.
Von den an Typhus Gestorbenen hatten ein Alter				
bis zu 10 Jahren		230	7	51
von 11—20	"	693	10	123
" 21—30	"	608	12	100
" 31—40	"	356	14	47
" 41—50	"	201	8	49
" 51—60	"	126	6	26
" 61—70	"	91	6	11
" 71—80	"	24	3	3
" 81—90	"	5	—	1
		2334	66 (f)	411

a) in den Lokalepidemien zu Wörsdorf, Sonnenberg, Höchst, Lehr, Westernohe, Nochern, Hilgert und Reichenborn-Selbenhausen.
b) in den Epidemien zu Sonnenberg, Höchst, Lehr, Westernohe, Nochern, Hilgert.
c) in den Epidemien zu Sonnenberg, Höchst, Lehr, Westernohe, Nochern und Reichenborn-Selbenhausen.
d) in den Epidemien zu Sonnenberg, Höchst, Lehr, Westernohe und Nochern.
e) und f_1 in den sub a genannten Epidemien.

Die in der 2. Columne enthaltenen Ziffern bestehen sich somit auf Lokalepidemien, dieht auf die gesammten Typhusfälle, und sind also nicht direct den beiden anderen Ziffernreihen vergleichungsfähig.

Hieraus ergiebt sich, dass der Typhus 1829—1831 nur in drei zehn Orten als Lokalepidemie aufgetreten ist, dagegen in den trockenwarmen Jahren 1857—1859 an 28 resp. 32 Orten *).

*) Ueber die Ortsepidemien sind besondere Tabellen beigefügt, welche hier folgen:

Jahr.	Mnt.	Ort.	An Typhus sind während der Dauer der Epidemie resp. in der Zeit	Erkrankt.		Gestorben.		Bemerkungen.
1829	Idstein	Wörsdorf	vom 18. Juli bis in den November	24	349	3	40	
	Naastatten	Casdorf	das ganze Jahr hindurch	9		1		Mortalität = 7,9 pCt.
	Wiesbaden	Sonnenberg	von October 1829 bis Februar 1830	110		6		
1830	Höchst	Höchst	von November 1830 bis Februar 1831	69	87	10	17	
	"	Nied	von Januar bis März	7		7		Mortalität = 19,5 pCt.
	Wiesbaden	Dotzheim	von April bis Anfang Juli	25		4		
1831	Hadamar	Lahr	von December 1831 bis April 1832	159	314	14	26	
	Limburg	Linter	im zweiten Semester	7		9		
	Nassau	Nassau	gegen den Herbst hin	7		8		
	Rennerod	Westernohe	vom 10. März bis in den November	80		23		Mortalität = 47,2 pCt.
	St. Goarshausen	Nochern	von Juli bis September	78		3		
	Sellers	Hilgert	Juli und August	29		3		
	Wellburg	Reichenborn-Selbenhausen	von December 1830 bis März 1831	14		6		
				540		87		Mortalität = 16 pCt.
1857	Diez	Biebrich	von Anfang Juni bis zum December	87		12		
	"	Burgschwalbach	von August bis November	16		0		Werden die Epidemien zu Arzbach Dombach und Weilbach nach den einzelnen Jahren als besondere Epidemien gerechnet, so ergiebt sich statt 28 zweiundzwölfmalig Ortsepidemien.
	"	Lohrheim	von Frühjahr bis December	39		3		
	Hochheim	Weilbach	von Oct. 1857 bis die ersten Monate 1858	60		4		
	Höchst	Soden	von August bis November	51		9		
	Montabaur	Arzbach	von 9. September 1857 bis Juli 1860	170		47		
	"	Heiligenroth	von August bis November	19		2		
	Nassau	Gutenacker	von März bis Ende des Jahres	43	783	6	108	Mortalität = 14,9 pCt.
	St. Goarshausen	Weisel	von August bis Ende November	43		11		
	Settera	Dreifelden	von Februar bis December	88		15		
	"	Heiferskirch	von Juli an	44		9		
	"	Linden	von Ende August bis December	27		6		
	Wallmerod	Goldhausen	von August bis December	43		8		
	"	Oberahr	von April bis in's zweite Semester	14		4		
	"	Ruppach	von August bis December	9		2		
1858	Diez	Flacht	im zweiten Semester bis Ende November	16		8		
	Idstein	Dombach	von Juni 1858 bis Frühjahr 1859	(?) 89		(?) 6		
	Königstein	Altenhain	von Januar bis Juli	30		3		
	"	Fischbach	von Januar bis Juli	19	347	1	58	Mortalität = 40,4 pCt.
	Limburg	Limburg	vom 18 Juli bis 12. August	52		5		
	Montabaur	Moschheim	von 14. August bis Ende des Jahres	49		4		
	Runkel	Holen	von April bis Ende Juli	44		5		
	Sellers	Nordhofen	im zweiten Semester	24		4		
1859	Ehrville	Oestrich	im ersten Semester	?		4		
	Hachenburg	Hochstenbach	von October 1858 bis December 1859	155		22		
	Herborn	Oberndorf	von September 1859 bis Januar 1860	53	444	10	58	Mortalität = 13,0 pCt.
	Rüdesheim	Lorch	vom 2. Juni bis 27. October	192		26		
	St. Goarshausen	Lipporn	von Januar bis März	43		13		
				4514		909		Mortalität = 43,2 pCt.

Uebrigens existiren gerade in Bezug auf den Typhus sehr werthvolle und zum Theil schon in früheren Jahrgängen der Nassauischen Jahrbücher verwerthete Erhebungen. Aus der Abhandlung v. Frenque's entnehmen wir, dass in den Jahren 1857—1859 die Gesammtzahl der Typhuskranken 3664 und der daran Verstorbenen 614 war, was eine Mortalität von 17 pCt. ausmacht. Die der Epidemien ist soweit noch günstiger, sie schwankte in den einzelnen gewaltig, von 1 pCt. (Bischbach) bis 30 pCt. (Lipporn). In Bezug auf die einzelnen Aemter gab es in:

	1857		1858		1859		1857—1859	
	Erkr.	Gestorb.	Erkr.	Gestorb.	Erkr.	Gestorb.	Erkr.	Gestorb.
Dillenburg	96	12	38	5	69	6	197	23
Hachenburg	8	—	9	—	179	23	188	23
Herborn	3	2	1	—	58	10	62	12
Marienberg	7	4	4	1	8	3	19	8
Montabaur	70	8	115	12	66	4	251	24

	1857		1858		1859		1857—1859	
	Erkr.	Gestorb.	Erkr.	Gestorb.	Erkr.	Gestorb.	Erkr.	Gestorb.
Rennerod	25	2	12	—	30	2	67	4
Sellers	177	46	98	4	8	—	213	50
Wallmerod	106	15	16	2	9	—	131	17
Westerwald	592	89	310	24	120	48	1122	161
Diez	112	15	62	10	32	5	206	30
Hadamar	5	3	24	7	10	3	39	13
Limburg	64	10	56	7	19	4	136	21
Nassau	64	15	10	4	15	6	89	25
Runkel	39	9	68	10	25	9	132	31
Wellburg	35	6	39	7	27	4	94	17
Lahnbezirk	343	58	259	45	128	24	693	127

Digitized by Google

„Noch wichtiger ist das beachtenswerthe Resultat, dass die Typhusepidemien der trockenwarmen Jahre vorzugsweise in der warmen Jahreszeit auftraten oder doch ihre Höhe erreichten. Dass hierbei nicht allein, namentlich als begünstigender Factor zur Verwesung, die ausserordentliche Wärme mitwirkte, sondern auch die Trockenheit der letzten Jahre, ergiebt sich aus einzelnen Epidemien besonders, z. B. aus der zu Lippborn (St. Goarshausen), welche, obschon in die Wintermonate fallend, doch den Grund ihrer Verbreitung in dem Regenmangel des vorherigen Sommers hatte, wie denn auch sonst in den Berichten über Typhus wiederholt auf die Stagnation von Jauche und anderer thierischer Abfälle innerhalb der inficirten Orte als auf ein begünstigendes Moment der Entstehung und Weiterverbreitung des Typhus hingewiesen wird. Allerdings wird bisweilen in den 1857/59er Sanitätsberichten bemerkt, der Typhus sei auffallend selten gewesen, und sogar die „mangelnde Feuchtigkeit" wird als Grund des seltenen Auftretens und der geringen Verbreitung des Typhus aufgeführt (im Amte Herborn, 1857). Aber was hier auf den ersten Blick als Widerlegung der angeoommenen Schädlichkeit des Regenmangels erscheint, ist eher als eine Bestätigung derselben aufzufassen; denn es wird dort zugleich auf die damals „in der Gegend herrschenden Winde," namentlich Ostwinde, hingewiesen, was doch besagen will, dass, hätten diese damals nicht geweht und die Luft in den Ortsbernngen nicht gereinigt, der Regenmangel verderblicher gewirkt hätte."

„Es möchte hier am Orte sein, die Aufmerksamkeit darauf hinzulenken, dass, was Pettenkufer u. A. von der Beziehung der putridco Stoffe des Grundwassers zur Cholera dargethan haben, noch eminenter von seiner Beziehung zum contagiösen Typhus gilt. Je mehr nämlich das Grundwasser putride Stoffe enthält, desto verderblicher ist es im Allgemeinen, und bezüglich der Cholera und des Typhus insbesondere. Offenbar enthält es aber putride Stoffe esteris paribus relativ oder procentisch um so mehr, je weniger diese durch Regen dilnirt worden. Dieses war aber gerade in den trockenen Jahreo 57— 59 der Fall. Umgekehrt, je mehr da in Zersetzung begriffenen Stoffe des Grundwassers — mag man sie als unmittelbar oder mittelbar, d. h. als Träger des Contagiums deletär betrachten — durch Regen verdünnt werden, desto verdünnter und weniger schädlich sind die Zersetzungsproducte und die Träger des Contagiums, desto seltener oder schwieriger werden also letztere haften."

„Diese Ergebnisse neuerer Forschungen erklären denn auch, wie vorzugsweise manche Orte in diesen trockenen Jahren heimgesucht worden, sodann Orte dagegen vorzugsweise in trockenen Jahren; insbesondere erklären sie, warum die von Grundwasser gespeisten Brunnen und Brandweiher eine so häufige und so wichtige Rolle in den Typhusepidemien der letzten Jahre spielen; wurden doch solche Wasserreservoire, sowie Jauchestagnationen, vielfach als der Heerd der Localepidemien beschuldigt. Namentlich erklären jene Ergebnisse das sonst unerklärliche Factum, dass nicht ein nod derselbe Ort des Herzogthums im Triennium 1829—31 und ebenfalls auch im Triennium 1857—59 durch eine Typhusepidemie zu leiden hatte[1]).

—n.

	1857		1858		1859		1857—1859	
	Erkr.	Gestorb.	Erkr.	Gestorb.	Erkr.	Gestorb.	Erkr.	Gestorb.
Idstein	100	16	30	6	171	14	360	36
Langenschwalbach.	32	4	9	—	5	2	46	6
Nesstätten	6	2	4	1	19	9	29	12
Usingen	14	1	5	1	66	2	102	4
Wehen	24	2	11	1	57	6	89	9
Tannus	176	25	118	9	328	33	626	67[c])
Braubach	16	—	43	3	13	5	42	8
Ehrlich	62	6	34	7	26	10	122	23
Hochheim	58	4	26	3	6	4	86	13
Hochst	83	45	55	10	40	9	178	34
Königstein	24	3	65	10	88	10	197	23
Rüdesheim	36	6	69	8	226	12	324	26
St. Goarshausen	55	18	10	2	52	16	117	36
Amt Wiesbaden	1	—	6	—	20	5	27	5
Stadt Wiesbaden	28	19	14	24	55	41	197	94
Rhein-u. Mainbezirk	357	71	337	77	506	111	1220	259[d])
	1532	243	917	155	1412	216	3861	614

a) Mortalität um 4,3 pCt. b) Mortalität = 18 pCt. c) Mortalität = 11 pCt. d) Mortalität = 21 pCt

Die Mortalität für den Rhein- und Mainbezirk reducirt sich übrigens — nach Abzug der Kranken und Verstorbenen von Stadt Wiesbaden, von welchen erstere die Zahlen des Civilhospitals, letztere die sämmtlicher Gestorbenen an Typhus repräsentirt — auf 16 pCt.

[1]) Diese Deductionen haben gewiss Manches für sich; indess dürfte es doch zweckmässig sein, mit vollständiger Anerkennung derselben zu warten, bis eine grössere Zahlenreihe den Einfluss der warmen und trockenen Jahre resp. Jahreswitterung unwiderleglich erwiesen hat. Die Zahl der epidemischen Erkrankungen war in Nassau allerdings in den trockenen Jahren 1857—59 bei weitem grösser, als in den feuchtkalten 1829—1831; das ist wahr; aber die

Balneologische Reise im Sommer 1863.

Von

Dr. Meyer-Ahrens in Zürich.

(Seewis, Obladis, Schuls-Tarasp, Bormio, St. Catharina, le Prese, St. Moritz, Buchenthal, Roaengarten.)

(Fortsetzung aus No. 18 v. J.)

Nachdem wir uns in Schuls-Tarasp, so viel als unsere kärglich zugemessene Zeit gestattete, umgesehen hatten, beschlossen wir unsere Reise fortzusetzen. Da wir die Bäder von Bormio besuchen wollten, so hätte uns eigentlich der nächste Weg durch das Scarlthal nach dem Münsterthal und dann über den Umbrail auf die Stilfserjochstrasse geführt; da uns jedoch von sachkundiger Seite die Vermuthung ausgesprochen war, dass zu dieser Jahreszeit der Weg durch das Scarlthal und über den Umbrail, besonders in Begleitung einer Dame, nicht so leicht zu passiren sein dürfte, so entschlossen wir uns nun doch von hier aus in's Münsterthal und dann über den Umbrail nach Bormio zu gehen, und die eben abgehende Post erleichterte unser Vorhaben. Man muss sich aber unter dieser Post keinen grossen wohlgepolsterten Wagen denken, denn der sehr holperige Saumpfad, der jetzt noch als Poststrasse dient, ist so schmal, dass nur ein sehr schmales Bündnerwägelchen mit einem Sitz für zwei Personen denselben befahren kann, und es grosser Uebung und Vorsicht von Seiteo des Postillons und eines eingeübten sicheren Pferdes bedarf, wenn diese Post ungefährdet ihr Ziel erreichen soll. Allein die landschaftliche Scenerie auf diesem Wege nach dem Ofenpass und über denselben hinter so viel Reiz, so viel des Schönen, dass man keine Zeit hat, allfällig drohenden Gefahren nachzusinnen. Nachdem man den Ofen passirt hat, findet man in dem anscheinbaren Wirthshause am östlichen Fusse des Passes freundliche und gute Bewirthung. Bald ist auch der Buffalorapass erreicht, von dem man eine herrliche Aussicht auf die Tyrolereisgebirge, namentlich die Gruppe des Ortles und das lieblicbe Münsterthal bis gegen S. Maria hinunter, geniesst, und rasch steigt man zum Dörfchen Cierfs hinab.

Wir haben in unserem Buche unter der Ueberschrift „Münsterthal" einer einzigen Heilquelle erwähnt, nämlich einer Stahlquelle, die zwischen Valcava und Fuldara in den Ram fliessen soll. Von dieser Quelle wollte Niemand etwas wissen. Dagegen finden sich etwa vier Minuten östlich von der Kirche von Cierfs auf einer Wiese drei Schwefelquellen, die jedoch noch nicht gefasst und und oft vom Wasser des Ram verschwemmt werden. Die eine dieser Quellen verbreitete (20. Juni) einen starken Geruch nach Schwefelwasserstoff; oft aber soll der Geruch noch viel stärker sein.

Wir nahmen unser Nachtquartier im weissen Kreuz zu S. Maria, wo man eine sehr freundliche Aufnahme findet. Am folgenden Morgen erstiegen wir auf gutem Saumpfade dahinwandernd in aller Gemüthlichkeit den Umbrail (eigentlich Wormserjoch, 7733'), auf dem wir noch eine ziemliche Menge Schnee fandeo, so dass wir mit ganz durchnässten Füssen in der Quarta Cantoniera (S. Maria) anlangteo, wo zudem (es war der 21. Juni) nicht die angenehmste Temperatur herrschte.

Zahl der Ortsepidemien übersteigt in ersteren die durchschnittliche der 29 J. 1818 — 1846 fast gar nicht (um 1), und es giebt unter den Normaljahren in Nassau selbst eine Anzahl, welche mehr typhöse Erkrankungen und namentlich Epidemien zeigen, als das trockenwarme Triennium. So kann z. B. v. Fränque in der mehrmals angezogenen Abhandlung sagen:

„Vergleichen wir die Ergebnisse der 3 vorausgegangenen Jahre 1856 bis 1858, so ergiebt sich eine bemerkenswerthe Abnahme des Typhus im Allgemeinen und besonders der Typhusepidemien. Während diese 3jährige Periode 4443 Erkrankungen, 749 Todesfälle und 67 Ortsepidemien ergiebt hat, haben wir in den letzten 3 Jahren 3643 (rechtes 3661) Typhuskranke, 614 Sterbefälle und 30 (rechtes 28) Ortsepidemien. Es scheinen demnach die drei letzten durch grosse Sommerwärme und ungewöhnliche Trockenheit ausgezeichneten Jahrgänge die Entwickelung des Typhus wenigstens begünstigt zu haben."

Der letztere Schluss ist gewiss etwas gewagt, und Bingel sicht so wohl motivirt, wie der von P. Menges ausgeführte. Unseres Erachtens sollten übrigens die in Nassau beide vorkommenden sog. Formen des Typhus, der Ileotyphus und der Petechialtyphus, in den Sanitätsberichten besonders geordnet werden, da es keineswegs sicher ist, dass beide wirklich Formen einer und derselben Krankheit sind. Es hat sich neuerdings die Ansicht wieder vielfach Freunde erworben, dass der Petechialtyphus viel näher den acuten Exanthemen steht, als dem Ileotyphus. Es ist uns nicht unwahrscheinlich, dass ersterer, wie die übrigen acuten Exantheme, durchaus nicht von der Witterung beeinflusst wird, während das bei letzterem recht gut der Fall sein kann. Die medicinische Statistik kann durch die Trennung beider nur gewinnen.

Digitized by Google

Doch halfen uns ein tüchtiges Kaminfeuer und ein trefflicher Glühwein über diese kleinen Unannehmlichkeiten leicht hinweg. Wir säumten übrigens nicht lange; ein eben nach Bormio zurückkehrendes Wägelchen nahm uns auf, und wir rollten rasch die herrliche Bergstrasse nach Bormio hinunter, wo wir die liebenswürdigste Aufnahme fanden. —

Die Bäder von Bormio (in früherer Zeit auch St. Martinsbad genannt, Hülle unten), so leichthältig und so reich an trefflichem Thermalwasser, und darum schon im Anfang der christlichen Zeitrechnung berühmt, sind in der neueren Zeit selbst in der so nahen Schweiz, und um soviel mehr in Deutschland, in eine Vergessenheit gerathen, wie sie es wahrlich nicht verdient haben. Wir machen es uns daher um so mehr zur angenehmen Pflicht, etwas näher auf diese Heilquellen und die zu ihrer Benutzung errichteten Kuranstalten einzugehen, die die letzteren ihren jetzigen vorzüglichen Zustand der Aufopferung unermüdlich thätiger und gemeinnütziger Schweizer verdanken.

In dem Augenblicke, wo die von den ruhigsten Felsmassen umschlossene Schlucht, an deren östlicher Wand sich die Stelvinstrasse zu dem freundlichen Thal von Bormio hinunterwindet, in das fruchtbare Thal sich öffnet, erblickt man rechts unter sich auf 2007 hoher Felswand das alte Bad von Bormio (4460'), gleichsam wie eine Festung den Ausfluss der Adda bestreichend, und etwa 10 Minuten weiter unten (ungefähr 335' tiefer) erhebt sich auf breiter Terrasse, umgeben von einem englischen Garten, wie ein Vorposten den Zugang zu den geheimnissvollen Schätzen der erhabenen Gebirgswelt des Braulio bewachend und das ganze heimelige Alpenthal beherrschend, das schöne neue Bad (4125'), zu welchem die Strasse sich hinwendet, bevor sie den Flecken Bormio erreicht, welcher noch eine starke Viertelstunde tiefer im Thal (3765') und südöstlich vom neuen Bade, nahe am Eingange zum Val Furva liegt.

Wie wir schon früher angedeutet haben, hat sich eine Gesellschaft gemeinnütziger Schweizer, Actiengesellschaft »la Bormia« genannt, die Aufgabe gestellt, den grossen Ruf der Bäder von Bormio, den sie wegen schlechter Bewirthschaftung etwas eingebüsst hatten, wieder herzustellen, und zu diesem Ende das alte und neue Bad, in welchen beiden Anstalten dieselbe Heilwasser benutzt wird, angekauft, und es ist zuversichtlich zu erwarten, dass bei der vortrefflichen Einrichtung und der herrlichen Lage dieser Anstalten die Hoffnungen, welche jene Gesellschaft nährt, nicht werden getäuscht werden.

Hr. Dr. Chr. G. Brügger aus Churwalden, dem unser mehr erwähntes Werk so viele werthvolle Notizen über die Heilquellen Graubündens verdankt, ist von der Gesellschaft beauftragt worden, eine ausführliche Schrift über diese Heilquellen zu verfassen, und wir dürfen hoffen, aus seiner Feder nicht nur überhaupt etwas sehr Tüchtiges, sondern namentlich auch ausführliche Mittheilungen über die Geschichte dieser Quellen zu erhalten [1]). Unterdessen glauben wir aber doch in unserer Erzählung nicht weiter gehen zu dürfen, ohne unseren Lesern auch hier einige historische Notizen über Bormio mitzutheilen.

Der Flecken Bormio ist sehr alt, die Kirche wurde vom lombardischen König Cunibert im Jahre 701 dem Bisthum Como vergabt; in spätseren Zeiten erhielt das Hochstift Chur die Landschaft, die demselben jedoch im Jahre 1350 von Joh. Visconti wieder entrissen wurde. Im Anfang des XVI. Jahrhunderts erwarb Graubünden die Landschaft Bormio zugleich mit dem Veltlin, und sie blieb eine Vogtei von Bünden, bis sie mit dem Veltlin und der Landschaft Chiavenna im Jahre 1797 durch einen Machtspruch des Generals Bunaparte von der Schweiz abgerissen [2]) und mit der cisalpinischen Republik vereinigt wurde. Nun steht die Landschaft Bormio wie das Veltlin unter dem Scepter des Königs von Italien, der seine Herrschaft durch verschiedene Posten Bersaglieri bekundet, von denen etwa ein halbes Dutzend im alten Bade stehen und nicht wenig dazu beitragen, die Romantik dieses an sich schon castellähnlichen Etablissements zu erhöhen.

Die geschichtlichen Schicksale der Bäder von Bormio selbst reichen bis in's VI. Jahrhundert hinauf. Es wird zwar die Stelle im 2. Buche von Plinius' Naturgeschichte (c. CVI.): »Sed et fontium plu-

rimorum natura mira est fervore. Idque etiam in jugis Alpium ...« zuweilen auf Bormio bezogen, allein man sieht ein, dass diese Stelle denn doch zu unbestimmt lautet, als dass jene Beziehung mit einiger Sicherheit angenommen werden könnte. Dagegen ist es sicher, dass im VI. Jahrhundert unserer Zeitrechnung in Bormio Badekuren gemacht wurden, indem in diesem Jahrhundert Theodorich (Theodahadus), König der Ostgothen, dem Grafen Umusiado durch seinen Geheimschreiber Aurelius Cassiodorus (in einem äusserst merkwürdigen Schreiben) die Erlaubniss ertheilte, sich nach Bormio begeben zu dürfen, um sich hier vom Podagra zu heilen. Nun aber folgt eine Lücke in der Geschichte dieser Bäder, welche bis zum XII. Jahrhundert reicht, wo eine Stelle in dem so eben erricheten Wormser Landbuch den Einwohnern von Bormio verbietet, in den Monaten Juni, Juli und August zu baden, damit die Fremden besser Platz finden, was beweist, wie sehr damals die Bäder von Bormio von Fremden besucht waren. Und so erhielt sich der Ruf dieser Bäder auch in folgenden (XIII.) Jahrhundert, wie ein Artikel in einem Friedensvertrag zwischen den Bormienern und Comascern vom Jahr 1201 beweist, in welchem festgestellt wurde, dass die Bormiener ein von ihnen bei den Bäderu errichtetes Gebäude zerstören sollten, dass aber die Bäder und die zu denselben gehörende Kirche erhalten bleiben sollten.

Im Jahre 1336 schrieb Peter von Tossignano von Bologna, der in der ersten Hälfte des März des Jahres 1336 in den Bädern von Bormio war, eine Abhandlung über das Bad von Bormio unter dem Titel: »Petri de Tussignano liber de Balneis Burmi, in quo non solum aquarum vires et medicinae, sed earum quoque exhibendarum canones explicantur« (in dem im Jahre 1553 bei den Juntas erschienenen Werke de balneis [dem sogenannten Opus venetum de balneis], sowie in der Summula Jacobi de Partibus, Lugd. 1587, und in Scheuchzer's Hydrographia helvetica, S. 356—360). — Später, gegen das Ende des XV. Jahrhunderts, erwähnt Camillo Gallini, Staatssecretair des Herzogs von Mailand, Ludwig Sforza, ein berühmter Schriftsteller, in einer Abhandlung über das Veltlin der warmen Quellen von Bormio auf ehrenvolle Weise, indem er sagt: »... ubi ejus montis radicibus, quae Italiam spectant, calidae aeque multorum malorum generibus salutares pulantur, ... Thermarum plurimum plurimi inter peraltos montes truquetri figura explicat.« Und um die Mitte des XVI. Jahrhunderts beschäftigen sich mehrere Schriftsteller damit, die Heilkräfte der gepriesenen Bäder zu rühmen. So schrieb nach de Piccht gegen das Jahr 1540 der berühmte P. A. Mattioli zu Werk-

[1]) Hr. Brügger hat im Bündner Tagblatt 1861. No. 149, 151, 152, 153, 155, 156 unter dem Titel: „Ueber Frühlingskuren im Wormserthal und Badenfahrten vergangener Zeiten“ den Anfang einer äusserst interessanten culturgeschichtlichen Arbeit abdrucken lassen, in welcher merkwürdige Bruchstücke aus der Geschichte der Wormserbader enthalten sind. Wir freuen uns, berichten zu können, dass diese Arbeit, deren Vollendung und Abdruck wir Mitgliedern der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft als Geschenk dargeboten worden ist.

[2]) Rüsch hat diese Annexion des ersten Napoleons ignorirt und Bormio und S. Catharina in sein Werk über die schweizerischen Heilquellen aufgenommen; Osann ging noch weiter, indem er die sämmtlichen Heilquellen des Veltlins unter der Ueberschrift: „die Heilquellen der italienischen Schweiz (Veltlin)“ in besonderem Capitel behandelt. (Vgl. „Anleitung zum richtigen Gebrauche der Bade- und Trinkkuren u. s. w. Von Gabr. Rüsch. 2. Theil. Ebnat und St. Gallen 1826“ und „Physikalisch-medicinische Darstellung der vorzüglichsten Lander Europa's. 3. Theil. Berlin 1843.“ S. 757 u. S. 769—786.

[3]) Dieses Schreiben lässt sich nicht wohl übersetzen, oder wurde wenigstens durch die Uebersetzung verlieren; wir geben es daher wörtlich: „Cum species tui honorandi nobilitas, et magnae fidei documenta suaviissent, ut tibi turbem Ticiinum, quam per bella defenderas, gubernandam pace crederemus, limosae podagrae nobis immoditiose complexus, quos Bormilius potus accelerat, exhaustores huic specialiter destinati, ... ut ... te parcas restituant, desiderium tuum remediali passionis sanemus: ut aospitatem quam mereto in quietem mus, justissimis beneficiis complexamus. Absit enim, ut beliocosissimum virum tyrannis gravissimae calamitatis exarmet, quae miro modo membra virgilia infantiae possibilis humoris culpa praecere, ... ut membra tam numerosa tumore crescentes, cum aoris alis cuncta vecusre junctorae. Fell concavae tectuna, ubi palustri statione pigrescens, seve perficit de hotore et quae ad decorem infestente Natura laeta videbatur, in reipsissimum ejuvem solidiate pregrina constringit. Haec possio inassebile, et sanitas praebita ligo solutos, contrahit nervos, et decrescere facit corpore, quae nulla sent multatione truncata. Contentibus membris procerimus mensura perit, et mane cernitur, cui sibi subductum ens eesitur. Subtrahuntur superstiti minuenta membrorum: corpus vivum est, nec moveiur: et intra insensibilis redaetum, jam eos propria vota, sed motu ferrur alieno. Haec vivi mers supra omni tormenta esse dicitur: et melius habere fertur, qui evasisse causa tanti periculi nec probatur. Deserit quidem dolor, sed relinquitur febricitans. Et novo infelicitatis exemplo, passio videtur abecedere, et aeger nec desinit aegrotare. Appendix ipsa cruciatus debilioribus aliquando solvuntur: intestinum vincula sunt, quae cum senuel poiveriut illigare capitum, nesciunt in loca vita dissolvere. Infelicia aigae relinqui abscedens: et mens gravitate perturbata hospitium corporis occupatum sub judicilis violenia defendit: ubi feros illi coepit succedere, aderens illi ferum animus audet fortassis intrare. Hoc licet exemplus videatur esse coniectantibus, illis mentibus, qui arnorum exercitione florurunt: ne membra illa durissime laborata degenie decoctione mollescant: et qui ab hoste feris superari minime potuerunt, ab interna potius contrariate vincantur. Perge igitur, auctore Dee; gressibus tuis ad locum praedictum Absit enim, ut beliator unquam embedi possibilis, ... Equum dorse, non humose subvectione portetur. Quis viro forti grave est sic vivere, ut nec mortem possit impiere. Quae ideo tibi exaggeroto cerraisce ratiolimus, si ad studium sanitatis vestis nimia cupiditate rapiaris. Utere igitur aequis illis, propium quae tibi abundantia, deesse hominum ambitionibus queant: ne quod oculo sedomobilis cervix illa passionis flectitur, quando teteres plurime effusione mundentur, exteriore stirecava virtute libere fuerint, et vetut duobus aevitis congregalis te medium missa superanur. Amentur illic munera concessa divinitus. Contra illam humani generis debellatricem, ... quae opportuna monumina invacrorum: et quam noe edomat juge decenolum, non mille posionum molliter intreinus, voluptuosis illic remediae effogatur. Praesteni optatum divina benedictum, ut famam loci veriasimum tua potius salubritate noscentia, quam nobis desiderabile est evadera quicquid edimi corporeum hospitatur.“ (M. Aurelii Cassiodori ... opera omnia quae extant ... Genevae 1650. Lib. X. Epist. XXIX. p. 346—49.)

Digitized by Google

chen über die Kräfte und Wirkungen der Bäder von Bormio, welches wir aber bei Haller nicht finden. Im Jahre 1545 schrieb P. P. Parravicino von Como „Ueber die Lage, Natur und Wunder der Thermen von Bormio“ unter dem Titel: „Petri Pauli Paravicini Novocomensis medici, de Mammensium, et Burmiensium thermarum situ, natura, miraculisque“ (ebenfalls im Opus veneinm de balneis, sowie bei Scheuchzer a. a. O.; in italienischer Uebersetzung von Bernardino Porro, Milano, 1646 in 8° und 1649 in 12°). — Wenn auch schön und elegant, so schrieb P. P. Parravicino doch mehr nach Hörensagen, als nach eigner Anschauung, und wurde dadurch zu vielen Irrthümern veranlasst, die ein Tomaso Giunta, ein Baccio nachschrieben, dann aber annähehat von Dr. Caspar Sermondi von Bormio widerlegt wurden, der bei Anlass einer Kur, welche die Erzherzogin Catharina von Mantua an den Quellen von Bormio unternommen hatte, dem Kaiser Ferdinand ein in schöner Schreibart verfasstes Werkchen über die Heilkräfte der Wasser von Bormio widmete (Casparis Sermondi de balneorum Burmiensium praestantia, Medinlani, 1590 4° und 1594 4°, 1595?), dessen Erscheinen er jedoch nicht mehr erlebte, indem es erst nach seinem Tode von seinem Bruder Simon herausgegeben wurde. Noch später (1649) widerlegt auch G. P. Parravicino in seiner Nachricht über die Bäder von Masino (Milano, 1649) die Irrthümer des P. P. Parravicino und seiner Nachschreiber, im Jahre 1612 gab Nicolo Anesi eine Schrift über Bormio heraus: „de Tratato delle virtù, qualità, operationi et faculà delli Bagni di Bormio di Valtellina, da Nicolo Anesi.“ Sondrio 1612 in 4°, Bolzano 1641 in 4°, Como 1677 in 4° mit dem Titel: „Discorsi de Bagni di Bormio. Bolzano 1691 in 4°, auch in 8°.“ Nach G. E. von Haller's (Bibliothek der Schweizergeschichte, Th. I. Bern 1785. S. 468 No. 1543) Urtheil ist das ganze Werkchen schlecht und hat wenig zu bedeuten, wie auch die Zusätze in der neuen Ausgabe, welche Lurati in seiner unten anzuführenden Schrift so sehr hervorhebt, von keinem Belang sind. Nach dieser Periode und bis auf unsere Tage beschäftigten sich mit dem Studium von Bormio: de Burgo, Abt von Clarens und apostolischer Vicar von Holland, Guler, G. B. de Simoni von Bormio (in Runcallis medicina Europeae — vorzügliche Schrift —), Scheuchzer, Quadrio, Bardea, Monti, César Cantù, Balardini (in der Biblioteca Italiana und hernach in der Topografia statistico-medica della provincia), Francesco de Piechi, der im Jahre 1835 eine gelehrte Schrift darüber schrieb („Cenni storico-medici sulle acque termali di Bormio aggiuntavi un' appendice intorno alle acque acidulo-marziali di Santa Caterina in Val Furva. Sondrio, 1835“), sowie G. Leonhard, der in seiner Beschreibung des Veltlins („Das Veltlin nebst einer Beschreibung der Bäder von Bormio. Leipzig, 1860“) den Bädern von Bormio auch seine Aufmerksamkeit gewidmet hat. Am Ende des Jahres 1860 unterwarf Dr. A. von Planta-Reichenau diese Quellen einer genauen quantitativen Analyse („Chemische Untersuchung der Heilquellen zu Bormio [Worms] im Veltlinerthale. Chur, 1860“), und im Jahre 1861 endlich schrieb Dr. Lurati in Lugano mit gewohnter Beiesenheit und Eleganz, aber auch etwelcher Flüchtigkeit und Weitschweifigkeit eine neue Monographie über Bormio unter dem Titel: „Le fonti termali di Bormio nella Valtellina. Lugano, 1861.“ Diesem letzteren Schriftchen ist eine Abbildung von Bormio (in Kupferstich) beigegeben, die aber ganz verzeichnet ist und von der Lage des alten oder oberen Bades und namentlich seiner relativen Lage zum neuen Bade ein ganz falsches Bild giebt. Leider sind von dieser Abbildung sehr viele Abdrücke gemacht worden; wir wollen aber hoffen, dass die Gesellschaft, welcher die Bäder nun gehören, eine gute Photographie von den Bädern und ihren Umgebungen werde aufnehmen lassen, damit das Publikum eine richtige Anschauung von der herrlichen Lage dieser Bäder erhalten möge. Dass Rüsch und Osann in ihren Sammelwerken Bormio's erwähnen, haben wir schon gesagt; Vetter hat es ebenfalls gethan.

Nach diesem historischen Ueberblick wenden wir uns zu den reichen Thermen Bormio's selbst.[1])

Es giebt in Bormio nicht weniger als acht sehr reiche Thermalquellen. Sie entspringen aus einem Gestein, das in der Tiefe aus grünen Schiefern besteht, denen sich weiter oben die schwarzen Schiefer anschliessen, während über diese beiden Schiefer kolossale Kalkwände bis zu den Kuppen des Ortles hinaufreichen, wie denn auch die Strasse über das Stilfserjoch in diese Kalkmasse eingeschnitten ist. — Die acht Quellen tragen folgende Namen: S. Martinsquelle, Brunnen der Erzherzogin, Kleinkindersprudel (sorgente di Zampillo), Pliniusquelle, Ostgotbenquelle (sorgente degli Ostrogothi), Augenquelle (sorgente di S. Carlo), Quelle des Cassiodor (sorgente del Cassiodoro) und Nibelungenbrun (die drei letzteren sind in v. Planta's Analyse noch nicht aufgeführt). — Alle diese Quellen entspringen in der Nähe des alten Bades. Die S. Martinsquelle entspringt unterhalb der Stilfserjochstrasse. Um zu ihr zu gelangen, muss man in einen 120' tiefen, zum Theil ausgemauerten und gewölbten Stollen hineinkriechen, durch den das Wasser fast horizontal nach dem alten Bade fliesst, wo es sämmtliche sechs Badebassins nährt. Die Quelle der Erzherzogin entspringt etwa 50 Schritte weiter abwärts, und quillt neben der Kapelle S. Martino beim alten Bade aus einer Felsengrotte hervor, in der es sich zu einer ruhig fliessenden Fläche von einigen Quadratschuh Oberfläche ausbreitet. Früher nährte dieses Wasser die vier Bassins in einem noch älteren Badehause, das nicht mehr benutzt wird. Gegenwärtig lungegen wird das Wasser der Quelle der Erzherzogin zum Kleinkindersprudel und mit diesem zu dem neuen Bade geleitet; der Fall ist so stark, dass diese Quellen ausser den Douchen im neuen Bade einen reichen prächtigen Springbrunnen von warmem Thermalwasser nähren, der im Hofe des neuen Bades steht. Der Boden des vorerwähnten Wasserbeckens ist von einer reichlichen Menge Schlamm bedeckt, der eine schwärzliche Farbe hat und innig durchmischt ist mit gelblich weissen an organische Körper (Algen und Pilzfaden) gehängten Schwefelfäden. Beim Herausheben entwickelt dieser Schlamm bemerkbare Mengen von Schwefelwasserstoff, welcher sich durch Zersetzung schwefelsaurer Salze in Gegenwart organischer Körper bildet. Dieser Schwefelwasserstoff macht aber keinen Bestandtheil des eigentlichen Mineralwassers aus, sondern ist jedenfalls eine secundäre Bildung. — Uebrigens setzen alle diese Quellen mehr oder minder Schlamm ab. — Der Kleinkindersprudel dringt brunnenartig und mit grosser Kraft aus einer Spalte des Felsens hervor, und wird, wie wir gesehen haben, mit der Quelle der Erzherzogin zum neuen Bade geleitet. — Die Plinіusquelle quillt tief unter dem alten Bade (43 10') am Eingang zur Schlucht, aber etwa ein paar hundert Schritte über der Adda wohl armdick am Fusse eines gewaltigen Kalkfelsens hervor und ist die tief gelegenste aller acht Quellen. Ihr Wasser verdunstet beim Abfliessen längs der Berghalde und hinterlässt ein eigenthümliches Gewebe von organischem und mineralischem Materiale, das mit sehr feinen Lederplatten[1]) einige Aehnlichkeit hat. Diese Quelle ist nicht gefasst, wird aber dennoch zum Trinken benutzt. — Die Ostgothenquelle und die Quelle des Cassiodor, sowie der Nibelungenborn entspringen an sehwer oder fast unzugänglichen Stellen der Felswände und verlieren sich, ohne benutzt zu werden. — Die Augenquelle endlich entspringt etwa 180' unterhalb des alten Bades in der Mitte des Weges vom alten zum neuen Bade, links am Abhang gerade dem Wege gegenüber, der von der fraglichen kleinen Strasse zur Plinіusquelle hinunterführt, und ist nicht gefasst. Wir fanden ihr Wasser geschmacklos, es setzt Eisenoxyd an.

Was nun die physikalischen Verhältnisse dieser Quellen, mit Ausnahme der Augenquelle, betrifft, so erscheint ihr Wasser sowohl im Glase wie in der Quelle farblos und klar. Es perlt durchaus nicht und erhält sich Monate lang, ohne sich irgend zu trüben oder den geringsten Niederschlag zu erzeugen. Füllt man eine weisse Glasflasche mit diesem Wasser, so beobachtet man, wie einzelne kleine weisse Körperchen darin herumschwimmen, die einige Zeit in der Flüssigkeit suspendirt bleiben und Bruchstückchen feiner Flaumfederchen nicht unähnlich sehen. Es sind dieses ausgeschiedene Schwefelтheilchen, die sich an die schon erwähnten kleinen organischen Körperchen angehängt haben. Der Geschmack des Wassers ist fade, weich, ohne alle Temperaturmessungen v. Planta's ergaben folgende Resultate: bei einer zwischen 4°,50 R. und 8°,50 R. schwankenden Lufttäne (bei wechselnder Witterung) zeigten am 21., 22. und 23. October 1859 zu verschiedenen Tageszeiten die S. Martinsquelle, die Quelle der Erzherzogin und der Kleinkindersprudel stets 31° R. (38°,75 C.). Dagegen zeigte die Plinіusquelle constant 30° R. (37°,50 C.). Meine eigenen Messungen ergaben folgende Resultate: In den von einer Masse von Wasserdampf erfüllten Stollen der S. Martinsquelle konnte ich nicht selbst hineindringen, sondern sandte einen Arbeiter mit einem kleinen, für Messungen der Körperwärme bestimmten Thermometer hinein. Er fand (22. Juni 10¼ U. Morgens bei 12° R. Lufтwärme) in der Tiefe des Stollens die Temperatur der Quelle 28° R. (35° C.). — Am Ausflusse der Martinsquelle in dasjenige Badhaus, das gerade am Ende des Stollens liegt, fand ich selbst noch innerhalb der Brunnenstube am genannten Tage und zur selben Tageszeit bei 20° R. Lufтwärme im Badezimmer, aber ungefülltem Bassin ebenfalls 28° R. Quellwärme. In einem anderen Zimmer zeigte bei 18° R. Zim-

[1]) Ungemein werthvoll für die physikalische Geschichte der Thermen von Bormio ist die im Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft des Cantons Graubünden für 1862 63 enthaltene Monographie der Bündner Algen, beobachtet im Jahre 1862. Erster Bericht über das kleinste Leben der Rhätischen Alpen von Ch. G. Brügger von Churwalden, Conservater der botanischen Sammlungen in Zürich. Dieser Bericht enthält genaue Nachweisungen über die Algen, die an den Thermen von Bormio gefunden werden.

[1]) Ueber die Beständtheile dieses Gewebes (Algen) giebt die in der vorigen Note citirte Abhandlung unseres ebenso gelehrten als liebsigen Freundes die interessantesten Aufschlüsse. Diese Abhandlung ist für die wissenschaftliche Geschichte der Heilquellen von grösstem Interesse, und wir wollen alle ernsten Balneologen ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht haben.

Digitized by Google

merwärme das Wasser im gefüllten Bassin 34°,50 C. Die Augenquelle zeigte an demselben Tage 11 U. Morgens bei 12° R. Lufwärme 15° R. (18°,75 C.) Quellwärme. Unser Freund Brügger hatte am 30. Sept. 1860 11 U. Morgens 16°,2 R. gefunden. — Im neuen Bade betrug am 22. Juni 8¼ U. Abends bei einer Temperatur des Badeerdreichs von 15° C. und einer Luftwärme (im Hole) von 9° C. die Temperatur des Wassers (an der Ausflussröhre in einer Badezelle gemessen) 28° R. (35° C.). Der Trinkbrunnen im Badecrridor zeigte zur selben Zeit 34°,50 C. Die Temperatur des Wassers des Bassins im Springbrunnen im Hofe des neuen Bades betrug am selben Tage 7 U. Abends bei 11° C. Luftwärme (im Hofe) 33° C. — Die Temperaturen der übrigen Quellen konnte ich leider nicht mehr messen.

Die Wassermenge dieser Quellen ist ausserordentlich gross. Nach v. Planta's sorgfältigen Messungen liefert die Martinsquelle per Minute 192,1 Liter, die Quelle der Erzherzogin 362,5 L., der Kleinkindersprudel 93,4 L., die Plinisquelle 112,1 L., so dass alle vier Quellen zusammen liefern 760,1 L. — Somit würden diese Quellen ein Zimmer von neun Fuss Höhe, Breite und Tiefe in einer Minute reichlich mit Wasser füllen. Ferner würde man mit dieser Wassermenge per Stunde 165 Bäder abgeben können, das Bad zu 336 Liter gerechnet, welche Wassermenge gewöhnlich zum Füllen einer Marmorwanne im neuen Bade erfordert wird. Berechnet man diese Wassermenge, um sie mit der Wassermenge anderer Quellen zu vergleichen, per Jahr und in rheinischen Cubikfussen, so liefern die erwähnten vier Quellen 12,885677 rheinische Cubikfuss Wasser. Die Plinisquelle würde sammt dem Wasser der anderen Quellen, welches durch schlechte Fassung und Leitung verloren geht, sicherlich die jährliche Wassermenge auf wenigstens 16 Millionen rheinische Cubikfuss erhöhen. Baden in der Schweiz liefert pr. Jahr 570000 rheinische Cubikfuss, Plombières und Vichy liefern 2 — 3 Mill., Karlsbad liefert fast 4 Mill., Aachen, Burtscheid liefern 6½ Mill., Leuk in Wallis liefert 17½ Mill., Teplitz 20 Mill. rheinische Cubikfuss. Die Quellen von Ems in Nassau, von Pfaffers, der Kochbrunnen in Wiesbaden stehen hinter den Quellen von Bormio an Wassermenge weit zurück, wie überhaupt ausser Aix in Savoyen, Leuk, Teplitz und Gastein wenige europäische Heilquellen bezüglich der Wassermenge den Quellen von Bormio gleichkommen werden.

Das specifische Gewicht der Martinsquelle und des Kleinkindersprudels war dasselbe, nämlich bei 11° C. 1001,03. Sowohl diese Gleichheit im specifischen Gewichte, wie dann die vollständige Uebereinstimmung der festen Bestandtheile und gleiche quantitative Resultate in Bestimmung einzelner Bestandtheile, sowie endlich gleiche Temperatur und Geschmack lassen nach v. Planta gar nicht zweifeln, dass sämmtliche Quellen von Bormio aus Einem gewaltigen Becken kommen und unter sich als vollständig gleich zu betrachten sind [1].

Was die qualitative Analyse betrifft, so stimmen die Resultate v. Planta's mit denjenigen früherer Analytiker überein. Das kohlensaure Natron mangelt ganz. Als neue Bestandtheile fand v. Planta Phosphorsäure und Mangan. — Die Augenquelle setzt ziemlich viel Eisenoxyd ab, ihr Wasser hat aber keinen Tintengeschmack.

Die quantitative Analyse ergab in 1000 Th., die kohlens. S. als einf. Carb. ger.: Chlornatrium 0,0112; schwefels. Natron 0,0604; schwefels. kalk 0,0181; schwefels. Magnesia 0,2520; schwefels. Kalk 0,4863; kohlens. kalk 0,1735; kohlens. Eisenoxydul 0,0025; kohlens. Manganoxydul 0,0014; Phosphorsäure 0,0000,4; Kieselsäure 0,0207; f. B. 1,0261; freie und halbfreie kohlens. 0,0474 oder in 1000 Grammen Wasser bei 31° R. Quelltemperatur und 0,76" freie und halbfreie kohlens. 24,56 k.-C. Da in allen Schriften über Bormio die Frage, ob in dem Wasser der Quellen von Bormio Schwefelwasserstoff vorhanden sei oder nicht, eine Hauptrolle spielt, so lenkte v. Planta seine ganze Sorgfalt auf die Entscheidung dieser Frage. Das Resultat seiner Untersuchungen war aber ein durchaus negatives, indem die Quellen von Bormio keine quantitativ bestimmbare Mengen von Schwefelwasserstoff enthalten. In der Quelle der Erzherzogin und im Kleinkindersprudel lassen sich zwar Spuren von Schwefelwasserstoff nachweisen, es ist jedoch sehr zu bezweifeln, dass sie einen ursprünglichen Bestandtheil der Quellen ausmachten und zwar um so mehr, als die Analyse des Schlammes der Quelle der Erzherzogin den Schwefelwasserstoff als secundäre Erscheinung in diesem Schlamme nachwies, und es v. Planta wahrscheinlich war, dass der Kleinkindersprudel aus der Quelle der Erzherzogin gespeist wurde. — Der Schlamm der letzteren Quelle roch deutlich nach Schwefelwasserstoff, wie dieses schon früher bemerkt wurde. Jene gelblichweissen Fäden, deren wir ebenfalls schon oben gedachten, erwiesen sich unter dem Vergrösserungsglase als Schwefelfäden und die schwarzen Körper stellten sich bei näherer chemischer Prüfung als Schwefeleisen heraus. Ausser den Schwefelfäden, den organischen Stoffen, dem Schwefelwasserstoff und dem Schwefeleisen ergaben sich als Hauptbestandtheile des Schlammes: kalk, Magnesia, Schwefelsäure und Kohlensäure.

Will man die Quellen von Bormio mit anderen Thermen vergleichen, so kommen sie den Thermen von Leuk im Wallis und den Thermen von Weissenburg im Canton Bern am nächsten zu stehen, und können wie diese als salinische Gypsquellen in unser System eingereiht werden. Jedoch enthalten die Thermen von Leuk, abgesehen davon, dass sie eine weit höhere Temperatur (39° R.) besitzen, fast die doppelte Menge fester Bestandtheile. Auch die Therme von Weissenburg enthält etwas mehr feste Bestandtheile als die Quellen von Bormio und dem entsprechend, wie die Thermen von Leuk, bedeutend mehr Gyps. Mit den Thermen von Baden im Aargau (durchschnittlich 39° R.) lassen sich die Thermen von Bormio nur insofern vergleichen, als in den Thermen von Baden der Gyps ebenfalls einen der vorherrschenden Bestandtheile bildet. Dagegen spielen die Chlorverbindungen, welche dem Gewichte nach in den Thermen von Baden überwiegen, in den Thermen von Bormio eine höchst untergeordnete Rolle. Mit den Thermen von Pfäffers lassen sich die Thermen von Bormio mit Ausnahme der Temperatur, welche ungefähr dieselbe ist, nicht wohl vergleichen, da die Thermen von Pfäffers ja zu den indifferenten Quellen gehören.

Was nun die Einrichtungen zur Benutzung der Thermen von Bormio anlangt, so lassen dieselben in der That nichts zu wünschen übrig. Das alte Bad, gegenwärtig zwei Stockwerke hoch, ist allerdings in älterem Style erbaut und dem gemäss sind auch die inneren Einrichtungen beschaffen, allein es enthält dennoch sehr schöne Zimmer, in denen Leute aus den höheren Ständen recht angenehm wohnen können, und daneben 19 Zimmer für Mittelleute. Was die Bäder betrifft, so findet man fünf Badezimmer mit weiten hölzernen Bassins, wie man sie in Baden hat, und ein Schlammbad. Man kann das Thermalwasser beständig in die Bassins einfliessen und wieder aus denselben ablassen lassen, so dass es sich fortwährend erneuert. Ausserdem enthält das alte Bad einen Speisesaal, eine schöne Küche, einen sehr guten Keller und die nöthigen Stallungen; allenthalben findet man die grösste Reinlichkeit. Neben dem alten Bade befindet sich eine kleine Kapelle, in welcher für die Kurgäste Messe gelesen werden kann, und welche, wie wir hoffen, die Gesellschaft mit neuem Schmucke versehen lassen wird. Hinter der Kapelle stand ein älteres Kurhaus, das nun abgebrochen ist. Die alten Bäder, welche dazu gehörten, stehen zwar noch, werden aber, wie schon früher erwähnt wurde, nicht mehr benutzt.

(Schluss folgt.)

[1]) Wiederholte Untersuchungen werden zeigen, inwieweit diese Annahme begründet ist. Doch glauben wir, dass auch wiederholte sorgfältige Analysen keine für die Therapie wesentlichen Differenzen ergeben werden; allfällig sich ergebende Unterschiede in Bezug auf Temperatur, Flora (Algen) mögen immerhin für die Badechmik und die Badeökonomie, sowie die Wissenschaft bedeutendes Interesse haben.

Berichtigung.

In No. 11 des Monatsblattes 1863 S. 93. Sp. 1 Z. 18 v. u. muss es nossen „Etwa eine Viertelstunde stromaufwärts" statt: fünf Viertelstunden.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Digitized by Google

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

19. März **№ 3.** **1864.**

Inhalt: Das städtische Krankenhaus zu Augsburg im Jahre 1860 61. — Literatur-Blatt: Beiträge zur Pathologie der Masern mit besonderer Berücksichtigung der städtischen Verhältnisse von Dr. Albert Pfeiffelticker.

Das städtische Krankenhaus zu Augsburg im Jahre 1860/61.

Im Allgemeinen sind vom Jahre 1860/61
213 Kranke in das Jahr 1861/62 übergegangen;
2919 Kranke sind während des Jahres zugegangen;
3132 beträgt der Gesammt-Krankenstand;
2744 wurden als geheilt oder gebessert entlassen, oder in eine andere Anstalt versetzt;
135 wurden ungeheilt entlassen;
149 sind gestorben, nahe wie 1 : 21 oder 5 pCt.;
101 verblieben in das Jahr 1862/63.

Von sämmtlichen Kranken waren 2285 katholischer, 841 protestantischer und 6 israelitischer Religion. —

Im Besondern ergeben die ärztlichen Berichte:

A. Abtheilung der innerlichen Kranken.

Aus dem Etatsjahre 1860/61 verblieben:
134 Patienten, nämlich 72 männliche und 62 weibliche.
Neu aufgenommen wurden:
1698 Patienten, nämlich: 851 männliche und 847 weibliche (darunter 34 Geisteskranke, nämlich 19 männliche und 15 weibliche).
Die Gesammtsumme der behandelten Kranken beträgt also:
1832 Patienten, nämlich 923 männliche und 909 weibliche.

Von sämmtlichen Patienten wurden	im Ganzen	Männl.	Weibl.
geheilt	1414	703	711
gebessert	134	70	64
sind gestorben	107	63	44
wurden ungeheilt entlassen	100	59	41
auf die externe Abtheilung transferirt	27	7	20
verblieben in Behandlung	50	21	29
	1832	923	909

Sämmtliche Kranken hatten eine Aufenthaltszeit von 36709 Tagen, wovon auf die Männer 17931, auf die Weiber 18778 Tage treffen, und durchschnittlich somit auf einen Patienten 20,03 Tage, und zwar auf einen männlichen Patienten 19,42 Tage, auf einen weiblichen Patienten 20,65 Tage.

Der höchste Krankenstand war im Monat März, der geringste im Monat September.

Der stärkste Zugang erfolgte im Monat März mit 194, der geringste im Monat September mit 94 Patienten.

Es wurden neu aufgenommen im 1. Vierteljahr 472 Patienten
" " " " " 2. " 557 "
" " " " " 3. " 359 "
" " " " " 4. " 310 "
Summa 1698 Patienten.

Die einzelnen Krankheitsformen waren folgende:

Allgemeine und Blutkrankheiten.

Typhus 293, acuter Gelenkrheumatismus 50, Bleichsucht 28, Masern 24, Wechselfieber 25, Altersschwäche 17, Wassersucht 13, Bleivergiftung 7, Blutmangel 5, Gelbsucht 10, Schleimfieber 4, Scharlach 4, chronische Alkoholvergiftung 3, Fieber 3, Eitervergiftung des Blutes 2, Scorbut 1, Syphilis 1, Vergiftung durch Kloakengas 1, Kindbettfieber 1, Scrophulose 1, Altersbrand 1.

Gehirn- und Nervenkrankheiten.

Allgemeine Nervenschwäche und Hysterie 37, Ermüdung 22, Magenkrampf 21, Krämpfe 11, Nervenschmerz 21, Kopfschmerz 10, Herzklopfen 5, Gefühlslähmung 4, Gehirnblutung 7, halbseitige Lähmung 6, Halblähmung 3, Fallsucht 3, Gesichtslähmung 2, Hirnhautentzündung 4, Schwindel 6, Melancholie und Hypochondrie 4, Hirnfieber 2, Gemüthsaufregung 1, Kopfcongestionen 1, Heimweh 1.

Krankheiten der Respirationsorgane.

Acuter Luftröhrenkatarrh 131, chronischer Luftröhrenkatarrh 31, Lungenschwindsucht 77, Lungenentzündung 41, Brustfellentzündung 23, Seitenstechen 40, Brustbeklemmung 15, acuter Kehlkopfkatarrh 17, chronischer Kehlkopfkatarrh 5, Lungenkatarrh 5.

Krankheiten der Circulationsorgane.

Herzfehler 12, Herzbeutelentzündung 1.

Krankheiten der Verdauungsorgane und Drüsen.

Verdauungsstörungen 146, Halsentzündungen 80, Magen-Darmkatarrh 51, Darmkatarrh 43, Magenkatarrh 29, Kolik 26, Unterleibsentzündung 16, Verstopfung 12, Magenkrebs 6, Leberkrebs 5, Blinddarmentzündung 4, Unterleibsgeschwulst 4, Magengeschwür 5, Darmstenose 3, chronischer Milztumor 3, Erbrechen 2, Zahnfleischgeschwulst 2, Blutbrechen 1, Darmblutung 1, Bandwurm 1, Brechdurchfall 1, Unterleibskrebs 1, Würmer 1, Kropf 1.

Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Menstruationsanomalien 6, Schwangerschaftsbeschwerden 6, Fehlgeburt 6, wässer Fluss 5, Gebärmutterblutung 6, Gebärmuttergewächs 2, Gebärmutterkrebs 4, Eierstockskrankheiten 3, Bright'sche Krankheit 3, Blasenentzündung 2, Hodenentzündung 2, Harnbeschwerden 1, Harnverhaltung 1.

Krankheiten der Bewegungsorgane.

Muskelrheumatismus 62, Muskelschmerz 20, Gelenkrheumatismus (chronischer) 9, Gelenkentzündung 4, Gicht 1, Knochenhautentzündung 1, Wunden 1, Abscess 1.

Hautkrankheiten.

Rothlauf 17, einfache Hautentzündung 4, Nesselsucht 3, Flechte 1, Gürtelflechte 1, Hautentzündung durch Klauenseuche-Infection 1.

Sonstige Diagnosen.

Zweifelhafte Krankheiten 15, Simulation 11, Krankheitsfurcht 3, Zuflucht 1.

Todesfälle kamen vor 107 und vertheilen sich auf die einzelnen Monate folgendermassen:

	Männl.	Weibl.	Summa
im October	6	5	11
" November	6	8	14
" December	5	8	13
" Januar	6	2	8
" Februar	8	4	12
" März	8	6	14
" April	7	—	7
" Mai	3	4	7
" Juni	5	3	8
" Juli	2	3	5
" August	4	—	4
" September	3	1	4
Summa	63	44	107

Nach dem pathologisch-anatomischen Befunde und der Häufigkeit der vorkommenden Fälle ergiebt sich folgende Zusammenstellung:

	Männer	Weiber	Summa
Typhus nebst Complicationen und Folgen	11	13	24
Lungenschwindsucht	24	8	32
Lungenentzündung	4	2	6
Alterschwäche	4	1	5
Herzfehler	3	1	4
Unterleibsentzündung	2	2	4
Leberkrebs	2	2	4
Hirnschlagfluss	2	2	4
Eitervergiftung des Blutes	3	—	3
Wassersucht (Bright'sche Krankheit)	2	1	3
Magenkrebs	1	2	3
Gebärmutterkrebs	—	3	3
Latus	58	37	96

Digitized by Google

	Männer	Weiber	Summa
Transport . .	58	37	95
Hirnhautentzündung	1	1	2
Lungenerweiterung	1	1	2
Brustfellentzündung	1	—	1
Herzbeutelentzündung	1	—	1
Lungenschlagfluss	1	—	1
Tuberculose der Harnwerkzeuge	—	1	1
Lungenkrebs	—	1	1
Kindbettfieber	—	1	1
Magengeschwür	—	1	1
Unterleibskrebs	—	1	1
Summa . .	63	44	107

Von den Gestorbenen standen in einem Alter:

	Männer	Weiber	Summa
von 10—19 Jahren . . .	—	6	6
„ 20—29 „ . . .	11	14	25
„ 30—39 „ . . .	16	8	24
„ 40—49 „ . . .	14	5	19
„ 50—59 „ . . .	8	4	12
„ 60—69 „ . . .	8	3	11
„ 70—79 „ . . .	4	4	8
„ 80—90 „ . . .	2	—	2
Summa . .	63	44	107

Denselben gehörten folgenden Ständen an:

Männer: Fabrikarbeiter 12, — Taglöhner 10, — Maurer 4, — Weber 4, — Pfründner 3, — Privatiers 3, — Boten 2, — Schmiede 2, — Holzhauer 2, — Fabrikaufseher, Zimmerleute, Gerber, Gasarbeiter, Papiermacher, Metzger, Schlosser, Scribent, Kupferschmiede, Schäffler, Bräuer, Gärtner, Schreiner, Schuster, Bäcker, Wärter, Schleifer, Lumpensammler, Hafner, Buchbinder, Beamter je 1.

Weiber: Fabrikarbeiterinnen 13, — Mägde 11, — Wittwen 4, — Näherinnen 4. — Bürgerstöchter 3, — Wäscherinnen 2, — Köchinnen 2. — Pfründerinnen 2, — Novizen 1, — Ladnerin 1, — Leibhausversetzerin 1.

Von der Gesammtzahl der Patienten starben 5,84 pCt., und zwar an Typhus 22,4 pCt. — 8,15 pCt. der Typhuskranken überhaupt;
„ Lungenschwindsucht 29,9 pCt.;
„ Lungenentzündung 5,0 pCt.

Von den 34 Geisteskranken, wovon einer im Krankenhause verblieb, wurden 12 nach Irsee, München und Erlangen verbracht, 17 ungeheilt in ihre Heimath befördert, 1 geheilt entlassen und 3 im Incurabelhause und der Armenpflege untergebracht, und gehörten folgenden Ständen an:

Männer: Handwerker 8, — Wirthe, Buchdrucker, Beamte, Studenten, Mechaniker, Commis, Scribenten und Untersuchungsgefangene je 1.

Weiber: Unverheirathete ohne Gewerbe 5, — Mägde 3, — Wittwen 2, — Ehefrauen 2, — Näherin 1. — Obstlerin 1. — Korbmacherin 1.

B. Abtheilung der externen Kranken.

I. Chirurgische Kranke.

	Männl.	Weibl.	Summa
Aus dem Etatsjahre 1860/61 verblieben . .	29	25	54
Neu wurden aufgenommen	504	250	754
Gesammtzahl der Behandelten	533	275	808
Geheilt wurden entlassen	470	224	694
Gebessert	11	14	25
Ungeheilt	8	11	19
Gestorben sind	23	15	38
Verbleiben für das Jahr 1862/63	21	11	32

II. Augenkranke.

Aus dem Etatsjahre 1860/61 verblieben . .	6	3	9
Neu wurden im Jahre 1861/62 aufgenommen	62	42	104
Gesammtzahl der Behandelten	68	45	113
Geheilt wurden entlassen	52	37	89
Gebessert	2	—	2
Ungeheilt	12	4	16
Gestorben sind	—	1	1
Verbleiben für das Jahr 1862/63	2	3	5

III. Syphilitische.

Aus dem Etatsjahre 1860/61 verblieben . .	6	6	12
Neu wurden im Jahre 1861/62 aufgenommen	118	83	201
Gesammtzahl der Behandelten	124	89	213
Geheilt wurden entlassen	112	81	193
Gebessert	1	1	2
Ungeheilt	1	1	2
Gestorben sind	2	1	3
Verbleiben für das Jahr 1862/63	8	5	13

IV. Hautkranke.

Aus dem Etatsjahre 1860/61 verblieben . .	3	1	4
Neu wurden im Jahre 1861/62 aufgenommen	129	33	162
Gesammtzahl der Behandelten	132	34	166
Geheilt wurden entlassen	131	33	164
Gebessert	—	—	—
Ungeheilt	1	—	1
Gestorben sind	—	—	—
Verbleiben für das Jahr 1862/63	—	1	1

V. Gebäranstalt.

Aus dem Etatsjahre 1860/61 verblieben . .	—	2	2
Neu wurden im Jahre 1861/62 aufgenommen	—	33	33
Gesammtzahl der Behandelten	—	35	35
Gesund wurden entlassen	—	34	34
Gestorben sind	—	1	1
Verbleiben für das Jahr 1862/63	—	—	—

Bei dieser Abtheilung ergaben sich 2 Frühgeburten und die Geburt eines todten Kindes.

Im Ganzen waren auf der äusseren Abtheilung:

	Männl.	Weibl.	Summa
Aus dem Jahre 1860/61 verblieben	44	35	79
Im Jahre 1861/62 wurden neu aufgenommen	813	408	1221
Gesammtzahl	857	443	1300
Geheilt wurden entlassen	765	381	1146
Gebessert	14	15	29
Ungeheilt	22	16	38
Gestorben sind	25	17	42
Verbleiben für das Jahr 1862/63	31	20	51

Die 857 männlichen Patienten gehören folgenden Ständen an: Fabrikarbeiter 177, — Taglöhner 120, — Schneider 42, — Schreiner 49, — Knechte 35, — Schmiede 30, — ohne jeden Stand 30, — Eisenbahnbedienstete 21, — Bäcker 17, — Hafner 9, — Frohnfestgefangene 7, — Tuchmacher 9, — Buchbinder 5, — Packträger 3, — Bader, Wagner, Kellner, Pflästerer je 2. — Weber 16, — Schuhmacher 50, — Apotheker 1, — Schlosser 33, — Werkmeister 1, — Gärtner 11, — Beinringler 2, — Zimmerleute 11, — Bräuer 18, — Kutscher 7, — Müller 9, — Maurer 26, — Essengiesser 2, — Buchdrucker 17, — Brunnenmacher 1, — Kürschner 2, — Gerber 7, — Maler 7, — Tapezierer 4, — Sattler 8, — Seiler 3, — Mechaniker, Schäffler 11, — Metzger 5, — Papiermacher 1, — Spengler 8, — Kammmacher 7, — Uhrmacher 2, — Zinngiesser 1, — Seifensieder 1, — Functionär 3, — Drechsler 2, — Steinhauer 1, — Conditor 2, — Bürstenmacher 1, — Handelsmänner 3, — Glaser 1, — Handschuhmacher 2.

Die weiblichen Patienten mit der Gesammtzahl von 443 vertheilen sich in:

214 Fabrikarbeiterinnen, — 122 Mägde, — 27 Näherinnen, — 26 Personen ohne Stand, — 19 Köchinnen, — 16 Taglöhnerinnen, — 15 Frauen und Wittwen, — 3 Goldstickerinnen, — 1 Lumpensammlerin.

Nach dem Alter waren im Krankenhause:

von 1—10 Jahren	5	männl. und	1	weibl.	Individuum
„ 10—20 „	159	„ „	99	„	Individuen
„ 20—30 „	345	„ „	182	„	„
„ 30—40 „	151	„ „	95	„	„
„ 40—50 „	91	„ „	28	„	„
„ 50—60 „	66	„ „	17	„	„
„ 60—70 „	33	„ „	13	„	„
„ 70—80 „	7	„ „	6	„	„
„ 80—90 „	—	„ „	2	„	„

Hierunter befinden sich:

604 katholische Männer		342 katholische Weiber	
249 protestant.	„	101 protestant.	„
4 israelitische	„	443	
857			

sohin: 946 Katholiken, 350 Protestanten und 4 Israeliten.

Die Verpflegungstage auf der ganzen Abtheilung betragen 36133 Tage, was auf einen Patienten 28 Verpflegungstage entziffert.

Die Mortalität betrug $3^{7}/_{18}$ pCt. —

Operationen wurden vorgenommen:

I. Chirurgische.

1 Exarticulatio humeri wegen Verbrennung,
1 Exarticulatio humeri nach vorausgegangener Amputation des Oberarmes.
1 Exarticulation des Humerus mit einer Exarticulatio genu gleichzeitig,
1 Exarticulatio cubiti,
1 Exarticulatio manus,

Digitized by Google

1 Exarticulatio pedis nach Syme,
1 Amputation des Unterschenkels,
1 Amputation des Vorderarmes,
2 Amputationen des Oberarmes,
1 Resection der Tibia,
1 Resection resp. Excision des Os metatarsi primum,
1 Exarticulation dreier Finger mit ihren Metacarpalknochen,
2 Exarticulationen der Mittelfinger,
4 Exarticulationen von Zeigefingern,
1 gleichzeitige Exarticulation dreier Zehen,
1 gleichzeitige Exarticulation von 3 und
1 gleichzeitige Exarticulation von 2 Fingern,
1 Exarticulation des kleinen Fingers,
1 Lithotripsie beim Weibe,
Operation des Wasserbruches 3 Mal,
je eine vermöge der Incision (Cysten-Wasserbruch),
" " " " Injection,
" " " " Excision (alter Wasserbruch),
1 Operation der Narbendurchschneidung,
1 Sequester-Operation, Hinwegnahme der Clavicula,
3 Mal die Punction des Balgkropfes,
die Injection desselben nochmals,
2 Exstirpationen von Lipomen,
6 Mal die Operation der Phimose,
die Exstirpation einer Atheromcyste,
2 Mal die Exstirpation des Lippenkrebses, 1 Mal mittelst des Hohlschnittes,
das andere Mal Excision mit Erhaltung des freien Lippenrandes,
die Exstirpation eines Sarcoms an der Zunge,
die Anwendung des Ecraseurs bei einer Fistel,
die Cauterisation mit dem Glüheisen bei Carcinom und Condylomen,
subcutane Injectionen, Punctionen etc. etc.; Injection des Hygroms.

II. Augen-Operationen.

Die Extraction des grauen Staars 1 Mal,
Nadel-Operationen, Durchschneidung, Niederlegung der Cataract 7 Mal,
die Operation des Nachstaars 4 Mal,
Iridektomien in 10 Fällen,
die Operation des Flügelfells,
die Operation des Symblepharon und
die Abrasio corneae je 1 Mal,
die Einlegung eines künstlichen Auges.

Literatur-Blatt.

Beiträge zur Pathologie der Masern mit besonderer Berücksichtigung der statistischen Verhältnisse von Dr. Albert Pfeilsticker. Tübingen, bei Ludwig Friedr. Fues. 1863. 8. 131 S.

Eine höchst interessante Studie, veranlasst durch eine in einem abgeschlossenen schwäbischen Dorfe, Hagelloch, unter den Auspicien des Hrn. Prof. Niemeyer in Tübingen beobachtete Masernepidemie, welche vom 30. Octbr. bis 15. Decbr. 1861 herrschte, und von 197 im Alter bis zu 14 Jahren stehenden Bewohnern des Ortes 185, von älteren Personen nur 3 noch im 15. Lebensjahre befindliche, bei der letzten im Winter 1847/48 grassirenden Masernepidemie verschont gebliebene Individuen ergriff. Schon durchmasserte Individuen blieben ganz verschont; ebenso alle Kinder im Alter von 0—5 Monaten. Der Gang der Epidemie war der, dass in der ersten Woche 2 Kinder, in der zweiten 6, in der dritten 6, in der vierten 50, in der fünften 73, in der sechsten 39, in der siebenten 11 und am 27. Januar 1862 ein Nachzügler erkrankten, so dass also der Culminationspunkt in die fünfte Woche fällt. In den ersten 3 Wochen erkrankten ungefähr gleichviel schulpflichtige (8) und nicht schulpflichtige Kinder (8), in der vierten prävalirt die Zahl der schulpflichtigen Kinder (42 von 50 Erkrankten); in der fünften Woche nimmt die Zahl der schulpflichtigen Kinder schon so zu, dass sie sich der Hälfte der überhaupt Erkrankten nähert (von 73 Erkrankten gehen 30 nicht in die Schule); in der sechsten Woche erkranken 39, davon 34, welche nicht in die Schule gehen; in der siebenten Woche sind alle 11 erkrankten Kinder unter 6 Jahren. Eine Tabelle der Tageserkrankungen zeigt, dass, nachdem in den ersten 3 Wochen nur an einzelnen Tagen Einzelne erkrankt sind, in der vierten Woche (20. Novbr.) mehrere an einem Tage zu erkranken beginnen; Tags darauf erkranken 15, womit das Maximum der Erkrankung erreicht ist, am 22. Novbr. 12, dann 8, 4 u. s. f. In der fünften Woche steigt die Zahl der Erkrankungen rasch zu einem zweiten Maximum; am 28. Novbr. auf 3 herabgesunken, steigt sie am 29. auf 6, am 30. auf 12, um am 1. Decbr. das zweite Maximum von 18 zu erreichen; dann geht es abwärts mit 14, 15, 14, 12 auf 4 (am 6. Decbr.) und 3 (letzte Woche). Das erste Maximum gehört ganz der Schule an, das zweite theilt sich in nicht schulpflichtige (7) und schulpflichtige (11) Kinder. Das zweite Maximum zeigte sich am 10. Tage nach dem ersten, d. i. an dem Tage, an welchem, wie eine spätere Untersuchung lehrt, durchschnittlich die angesteckten Geschwister nach der ersten Erkrankung des Ansteckenden erkrankten. Hieraus ist im grossen Ganzen der Schluss zu ziehen, dass das zweite Maximum mit den an dasselbe sich anreihenden Erkrankungen Kindern angehört, die von den Kranken des ersten Maximums und der sich anschliessenden Tage angesteckt worden sind, und folgender Gang der Erkrankung stattgefunden hat: zuerst erkrankte ein Theil der Schulkinder (erstes Maximum), diese steckten zu Hause ihre Geschwister an, und 10 Tage später erkrankte der andere Theil der Schulkinder sammt den nicht in die Schule gehenden Kindern (zweites Maximum); endlich von der zweiten Hälfte der vorletzten Woche an erkrankten mit wenigen Ausnahmen nur noch Kinder unter dem ersten Jahre. Dass nicht alle Schulkinder zugleich erkrankten, war die Folge des Bestehens von zwei Abtheilungen in der Schule, deren erste alle Kinder von 6—9 Jahren, die zweite diejenigen von 10—14 Jahren umfasste. Nun erkrankten zur Zeit des ersten Maximums fast nur Kinder von 6—9 Jahren, und zwar alle, so dass die Annahme, dass die erste Ansteckung en masse nur in der jüngeren Schulabtheilung stattgefunden, wohl zur Gewissheit erhoben ist. Von der zweiten Schulabtheilung steckte sich die erste an, und von dieser rührt die Infection der nach dem 8. Decbr. Erkrankten her, welche alle, mit Ausnahme eines 13jährigen epileptischen Knaben, der die Schule zur Zeit der Masenerkrankung verschmäht hatte, nicht schulpflichtige Kinder sind. Dass diese erst so spät erkrankten, hat seinen Grund in äusseren Verhältnissen; 5 davon waren einzige Kinder in den betreffenden Familien, die übrigen hatten Geschwister, welche erst sehr spät, kurz vor oder zur Zeit des zweiten Maximums erkrankten. Bei Einzelnen mag auch die Dauer des Incubationsstadiums überschritten sein.

Was dieses Stadium, d. i. die Zeit zwischen Ansteckung und dem ersten Auftreten deutlicher Symptome angeht, so war es ein sehr schwankendes. Dagegen zeigte sich das Intervall zwischen Ansteckung und Eruption des Exanthems, ähnlich wie es Panum auf den Faröern gefunden, durchaus constant, und zwar zwischen 13 und 15 Tagen. Nur in wenigen Fällen, und fast nur bei chronisch Kranken und bei Säuglingen, überschritt dieser Zeitraum die constante Dauer um einen oder mehrere Tage. Eine recht gut ausgeführte statistische Deduction zeigt, dass die Ansteckung vom ersten Tage des Vorläuferstadiums an, oder, allgemeiner ausgedrückt, vom ersten Tage der Erkrankung an möglich war.

Die Dauer des Prodromalstadiums war eine sehr schwankende, von 0—15 Tagen; die relativ meisten Fälle kommen auf den dritten Tag; als Durchschnitt ergiebt sich aus 177 Fällen 4,0 Tag. Pfeilsticker hat in sehr löblicher Weise den Einfluss des Geschlechts, Alters u. s. w. auf das Prodromalstadium studirt und gefunden, dass

1) die durchschnittliche Prodromaldauer beim männlichen Geschlechte 3,8 und beim weiblichen 4,1 war;
2) das Alter einen wesentlichen Einfluss auf dieselbe hat, so dass höheren Alter zu einem längeren Prodromalstadium prädisponirt (für die Altersklasse bis zu zwei Jahren betrug die durchschnittliche Prodromaldauer drei Tage, für die Altersklasse von drei bis elf Jahren vier Tage und für die Altersklasse von zwölf bis vierzehn Jahren fünf Tage);
3) die Zeit der Erkrankung in der Hagelocher Epidemie keinen Einfluss auf die Prodromaldauer hatte und
4) der Zusammenhang einer der die Masern complicirenden Bronchitis capillaris mit der Prodromaldauer nicht nachzuweisen war (bei 32 complicirten Masernfällen = 4,16).

Die Symptome des Prodromalstadiums konnten bei 148 ermittelt werden; bei 2 waren keine vorhanden, bei 38 liessen sie sich nicht mehr ermitteln. In 124 Fällen liess sich der Anfang des Prodromalstadiums genau feststellen. In 24 Fällen war diess nicht möglich, in diesen zeigte sich ein einzelnes Symptom, Kopfweh, Husten u. s. f., das bald als dem Prodromalstadium angehörig angesehen werden konnte, bald entschieden unabhängig von den Masern war. In Bezug auf das Fieber im Prodromalstadium nimmt Pfeilsticker als Regel an, was Ziemssen und Krabler in einzelnen Fällen beobachteten, dass meist im Anfange des Prodromalstadiums ein hoher Temperaturgrad stattfand, im weiteren Verlauf desselben aber die Temperatur wieder (oft bis zur Norm herab) sank, um dann wieder bis zur Eruption zu steigen. Der Temperatur entsprechend verhielten sich Puls und Respirationsfrequenz. Die subjectiven Symptome des Fiebers im Prodromal-

Digitized by Google

stadium waren im Allgemeinen sehr leichte, indem die gewöhnlichen fast nur bei der Hälfte der Kranken vollständig sich einstellten (Frieren 75 Mal, meist nur leichtes Frösteln, in 2 Fällen Schüttelfrost; Hitze weniger häufig, Kopfschmerzen bei 99, Appetitlosigkeit bei 64 Patienten), die schwereren Symptome aber, wie Schlaflosigkeit (28 Mal), Schlummern den Tag über (4 Mal), Zuckungen (nur 2 Mal), Gliederschmerzen (8 Mal), Rückenschmerzen (5 Mal), Phantasiren (6 Mal), nur ausnahmsweise auftraten. — In 91 Fällen zeigte sich Katarrh der Nasenschleimhaut; wo er fehlte, fand sich häufig Erbrechen, und es trat dann der Schnupfen noch meist im Eruptionsstadium ein. Nur in wenigen Fällen zeigte sich der Katarrh am 3. oder 4. Tage, meist am ersten. Nasenbluten, in 25 Fällen beobachtet, trat kurz vor der Eruption auf; Augenkatarrh (bei 62 Kranken) am 2., 3. bis 5. und 6. Tage des Prodromalstadiums; Katarrh des Pharynx und Larynx nur ausnahmsweise (Halsweh 4 Mal, Heiserkeit 2 Mal), dagegen Katarrh der Bronchialschleimhaut am constantesten (Husten 142 Mal, 8 Mal mit erheblichem Auswurfe; Stickanfälle oder Kurzathmigkeit bei 5 Patienten; Brustschmerzen in 10 Fällen). Von Affectionen des Tractus intestinalis gab es Erbrechen bei 25, Brechneigung bei 5, Diarrhöe bei 17, Verstopfung bei 15 Patienten, Kolik 14 und Tenesmus 3 Mal. Als Seltenheiten zeigten sich im Prodromalstadium Ohrenweh und Schwerhörigkeit 2 Mal, Zahnweh 1 Mal. Sehr selten waren auch Hautaffectionen (Friesel 1 Mal, mehrmals rothe diffuse Stellen im Gesichte kurz vor der Eruption).

Von den 188 Erkrankten konnten 150 im Eruptionsstadium näher beobachtet werden. Die Eruption begann 138 Mal im Gesichte; in 7 Fällen war die Eruption Morgens am ganzen Körper vollendet, nachdem Abends vorher kein Exanthem im Gesichte zu sehen gewesen; in 5 Fällen begann die Eruption an einem anderen Orte als dem Gesichte, 4 Mal am Rücken und Nacken, 1 Mal am Fusse. Von 83 Fällen, in denen ein bestimmter Zeitpunkt des Beginns der Eruption angegeben, wurde dasselbe in 68 Fällen am Morgen, in 15 Fällen am Nachmittag oder Abend bemerkt. Vom Gesichte breitete sich das Exanthem meist am selbigen oder am folgenden Tage über die übrigen Körpertheile aus; nur in wenigen Fällen blieb es mehrere Tage auf das Gesicht beschränkt. Confluenz der Maserflecke kam im Gesichte etwa 70 Mal, an den übrigen Körpertheilen seltener vor. In 60 Fällen wurden in der Mitte der rothen Flecke Papeln beobachtet. Sechs Mal wurde eine besondere Blässe des Exanthems, 18 Mal eine auffallend dunkle Farbe wahrgenommen. In 9 Fällen fand sich Jucken der Haut während oder nach der Eruption. In den meisten Fällen war die Zeit vom Anfange der Eruption bis zum höchsten Stande des Exanthems 1—2 Mal 24 Stunden. Das Erblassen des Exanthems geschah im Durchschnitt am 4. (rectius 3,91) Tage, bei mit Bronchitis capillaris complicirten Fällen erst am 4,3. Tage. Desquamation bemerkte Pf. nur in 20 Fällen, und in allen diesen nur im Gesichte. In 2 Fällen war die Abschuppung deutlich lamellös. Meist war sie vom 6. bis 7. Tage an bemerkbar, in 2 Fällen schon am 3. und 4. Tage nach der Eruption.

Die Symptome im Eruptions- und Desquamationsstadium anlangend, fand Pf. wiederum die Angabe Krabler's und Ziemssen's bestätigt, dass die höchste Temperatur meist zur Zeit der Eruption oder kurze Zeit hernach auftritt (gegen Wunderlich, der als Regel angiebt, die Temperatur erreiche ihr Maximum erst im Stadium florescentiae unmittelbar vor dem schnellen Fallen der Temperatur auf die Norm). Ausnahmsweise kann später, aber auch früher, am Tage vor der Eruption, das Maximum eintreten. Dagegen ist das Maximum der Abendfrequenz nicht der erste Tag der Eruption, sondern der zweite, d. h. der Tag für das Maximum der Eruption. Von den mehr subjectiven Symptomen das Fiebers herrschten die dem motorischen Nervensysteme angehörigen, wie Zuckungen, Zusammenschrecken und Aufschreien, Zähneknirschen, Phantasiren, Fluchtversuche, und als Gegensatz hierzu ein mehr soporöser Zustand vor, während die dem sensitiven angehörigen, Frostgefühl, Kopfweh (44 Mal beobachtet), Schwindel u. s. f. relativ zurücktraten oder doch nicht geklagt wurden. Ein subjectives Wohlbefinden trat in den nicht complicirten Fällen meist am 4. oder 5. Tage nach der Eruption, häufig sehr rapide auf. — Nasenkatarrh in 90, Nasenbluten in 20 Fällen, Conjunctivalkatarrh in über 100 Fällen, meist intensiver als im Prodromalstadium, und mit sehr bedeutender Lichtscheu verbunden; auch hier ausnahmsweise Katarrh des Pharynx und Larynx (Schlingbeschwerden 6 Mal, Heiserkeit 15 Mal, 1 Mal Pseudocroup; Katarrh der Bronchialschleimhaut nur in einem Falle vermisst und meist länger andauernd, nur ganz selten schon 10—20 Tage nach der Erkrankung schwindend, bauweilen zu einer Art Tussis convulsiva führend; 16 Mal [in nicht complicirten Fällen!] mit Auswurf verbunden, 15 Mal mit Dyspnoe, 10 Mal mit Stechen auf der Brust). Von Affectionen des Darmkanals Erbrechen 30 Mal, Brechneigung 5 Mal, Diarrhöe und Verstopfung etwa 40 Mal, Kolik 15 Mal, Tenesmus 7 Mal. In 9 Fällen Blasenkatarrh, bald mit Retentio urinae, bald nur mit Dysuria; in 4 Fällen Otalgie, 1 Mal Schwerhörigkeit.

In der Hagellocher Epidemie kamen 41 complicirte Masernfälle vor. Davon betrafen 32 Bronchitis capillaris und Bronchopneumonie; ausserdem wurden beobachtet: besonders heftige Bronchitis mit undeutlichen Anfällen zu Pneumonie und Pleuritis bei 3 Fällen; lobäre Pneumonie bei 2; Pseudocroup, Hydrocephalus acutus, Furunkel und Eczema rubrum capillitii bei je 1. — Die Bronchitis capillaris trat in weniger schweren Formen entweder im Eruptionsstadium (am ersten Tage der Eruption oder während des Eruptionsmaximums) oder in häufigeren Fällen nach dem Erblassen des Exanthems und im Stadium der Abschuppung ein, und zeigte bei häufigen Anfällen von Stickhusten mehr den Charakter einer sich dahinschleppenden, in 14 Tagen bis 3 Wochen bis auf etwas Husten verschwindenden Krankheit. In den schwereren Fällen trat das lethale Ende in der Regel 7—8 Tage, selten schon 2—3 Tage nach dem deutlichen Anfang der Complication, 7—14 Tage nach dem ersten Ausbruche des Exanthems ein. Unter den 32 an Bronchitis capillaris Erkrankten waren 21 männlichen und 11 weiblichen Geschlechts; von den schwer Erkrankten waren fast alle männlichen Geschlechts; eine auffallende Prävalanz des männlichen Geschlechts, die in Bezug auf das schwere Erkranken bei Masern von allen Seiten her einstimmig gemeldet wird. In einem gewissen Zusammenhange mit schon vorhandener oder erst folgender Complication mit Bronchitis capillaris schien ein etwas längeres Stehenbleiben des Exanthems und das Zurückbleiben von auffallend dunkeln Pigmentflecken zu stehen. Das Alter hatte keinerlei Einfluss auf die Complication.

Von den 188 in der Epidemie Erkrankten starben 12, somit 6,4 pCt. Ausser einem Todesfalle durch Hydrocephalus acutus kommen sie wohl sämmtlich auf Rechnung von Bronchitis capillaris. Von den Verstorbenen waren 10 männlichen und 2 weiblichen Geschlechts, letztere ausjährig. Das durchschnittliche Alter der Verstorbenen war 5,4 Jahre. — Sectionen wurden 2 gemacht; beide betrafen an Bronchitis capillaris gestorbene Knaben.

Im folgenden Jahre 1862 traten noch drei Epidemien in Hagelloch auf. Unmittelbar auf die Maserepidemie folgte eine Keuchhustenepidemie, an der 3 Kinder starben; im Sommer 1862 trat Scharlach auf, an dem 6 Kinder starben; endlich herrschte zu gleicher Zeit eine Ruhrepidemie, der 8 Kinder (bis zum 14. Jahre) unterlagen. Vielleicht dürfen wir hoffen, dass auch diese Epidemien ihren Monographen finden, und könnte das medicinische Publikum Hrn. Professor Niemeyer nur dankbar sein, wenn er einen gleich befähigten Beobachter und Arzt wie Hrn. Pfeilsticker zu ähnlicher Controlle der Epidemien, die zwar Zeit raubt, aber schöne Früchte bringt, veranlasst hätte. Unser gedrängter Auszug des Pf.'schen Buches wird genügen, zu zeigen welches allgemeine Interesse auch an sich unbedeutende locale Epidemien bei exacter Untersuchung haben können.

Göttingen. Th. Husemann.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Digitized by Google

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

9. April **№ 4.** **1864.**

Inhalt: Vorbemerkung. I. Die Mitgliederzahl des Gewerkskrankenvereins. II Die Zahl und die Art der Erkrankungen: A. Ohne Unterscheidung der einzelnen Krankenkassen und Fabrikarbeitergenossenschaften. B. Die Erkrankungen in den einzelnen Gewerks- und Fabrikarbeitergenossenschaften. III. Das Erkrankungsverhältniss im Vereine von 1854—1863. IV. Die Krankenhauspflege und die Sterblichkeit im Kreise des Gewerkskrankenvereins. Anhang: Uebersicht der Ausgaben des Gewerkskrankenvereins von 1855—1863.

Zur Krankheitsstatistik der Berliner Gesellen und Fabrikarbeiter, ein Bericht über den Berliner Gewerkskrankenverein für das Jahr 1863, nebst summarischer Uebersicht für das Jahrzehnd von 1854—1863.

Nach den Berichten der Vereinsärzte zusammengestellt und erläutert von

Dr. S. Neumann.

Vorbemerkung.

Das bei dem Gewerkskrankenverein gesammelte statistische Material, in der Hauptsache aus den Krankenlisten der Vereinsärzte bestehend, ist bis zum Jahre 1863, regelmässig nach Jahresschluss, an das Polizeipräsidium abgeliefert worden, welchem auch seine etwaige weitere — wissenschaftliche oder praktische — Verwerthung überlassen blieb. Die von dem Gewerkskrankenvereine selbst und für denselben veröffentlichten Data beschränkten sich lediglich auf die, dem jährlichen Kassenabschlusse beigegebenen, ganz summarischen Angaben über die Zahl der Mitglieder und der Kranken. Eine etwas ausführlichere Berichterstattung über das Jahr 1856 [1]), sowie einige Notizen über die Jahre 1857, 1858 und 1859 [2]) beruhen zwar auf den von den Vereinsärzten gelieferten Listen, sowie auf sonstigem im Gewerkskrankenverein gesammelten Material, sind im Uebrigen aber dennoch lediglich eine Privatarbeit, die in der That auch nur zu dem Zwecke unternommen worden war, um an einer regelmässigen, systematischen und möglichst erschöpfenden Berichterstattung über den Gewerkskrankenverein die Anregung zu geben. Letztere hatte indess keinen rechten, oder doch keinen unmittelbaren Erfolg: für die Jahre 1860, 1861 und 1862 sind lediglich, wie früher, die erwähnten summarischen Kassenabschlüsse veröffentlicht, die ärztlichen Berichte dagegen unverändert an das Polizeipräsidium abgeliefert worden.

Eine Veränderung dieses Verhältnisses, wie sie in einer erweiterten, selbstständigen und direct für den Gewerkskrankenverein eingerichteten Berichterstattung, zunächst für das Jahr 1863, sich darstellt, ist veranlasst durch einen Wunsch nach specielleren Nachrichten über die Krankheitsverhältnisse innerhalb ihrer Genossenschaften, welcher von mehreren am Vereine betheiligten Kassenvorständen ausgesprochen worden ist. In der Absicht, diesem Wunsche die gebührende Rechnung zu tragen, ist von den Vereinsärzten alsbald ein neues Schema aufgestellt und hierbei von dem Gesichtspunkte ausgegangen worden, dass die zu erhebenden Thatsachen — unter Berücksichtigung des ökonomischen und administrativen Interesses der Krankenkassen sowie des Gewerkskrankenvereins, der medicinischen Wissenschaft und auch der öffentlichen Gesundheitspflege — geeignet sein sollten, die Lebensverhältnisse der Gesellen und Fabrikarbeiter Berlins, insbesondere die etwaigen eigenthümlichen Ursachen ihrer Erkrankung und Sterblichkeit zu veranschaulichen. Zu diesem Zwecke sind sechs Hauptabtheilungen des ärztlichen Berichtsschemas bestimmt:

1) Für die am häufigsten zur Beobachtung kommenden Krankheitsarten, sowie für die Gesammtzahl der Erkrankungen in jeder einzelnen Gewerksgenossenschaft.

2) Für die epidemischen Erkrankungen, ohne Unterscheidung der besondern Gewerksgenossenschaft.

3) Für solche specielle Beobachtungen, welche (sofern sie nicht in der ersten Abtheilung eine Stelle gefunden) bemerkenswerth sind:

a) vom allgemeinen, öffentlichen resp. sanitätspolizeilichen Standpunkt;

b) durch ihre specifische Beziehung zu einzelnen Gewerken (besonders chemische oder mechanische Schädlichkeiten etc. etc.);

c) durch ihre medicinische Bedeutung.

4) Eine besondere Abtheilung berichtet über die Beschaffung der Kranken nach Krankenhäusern, unter Unterscheidung der einzelnen Gewerksgenossenschaften, sowie unter Angabe der Krankheitsart und der sonstigen Motive (häusliche Pflege, Wohnungsverhältnisse etc.), welche für Beschaffung nach dem Krankenhause bestimmend gewesen sind.

5) Eine fünfte Abtheilung ist zum Bericht über die vorgekommenen Todesfälle bestimmt.

6) Endlich ist zur Aufzeichnung besonderer Bemerkungen jeglicher Art, welche durch die übrigen Rubriken nicht vorhergesehen sind, so wie um der individuellen Auffassung resp. Anregung entgegenzukommen, eine besondere Abtheilung eingerichtet.

Der auf Grund dieses neuen Schemas eingelieferten Quartalberichte der Vereinsärzte sind in dem Jahresberichte pro 1863 zusammengefasst. Wenn in letzterem die durch das q. Schema zur thatsächlichen Feststellung in Absicht genommenen Data in verschiedenen Punkten (wie an den betreffenden Stellen anzudeuten sein wird) nur unvollkommen sich darstellen, oder überhaupt fehlen, so wird bei dem ersten Versuche theils die Verschiedenheit der individuellen Auffassung unter mehr als dreissig ärztlichen Berichterstattern über die zur Registrirung bestimmten oder geeigneten Thatsachen, theils auch die Ungewohnheit in der praktischen Handhabung der neu aufgestellten Rubriken leicht Entschuldigung finden. Aber hiervon abgesehen, und wenn auch die von den Vereinsärzten abhängige Berichterstattung, wie wohl vorauszusetzen werden darf, materiell und formell schrittweise immer mehr sich vervollständigen und verbessern möchte, so darf doch von vorn herein nicht verschwiegen werden, dass zur Erreichung des administrativ-ökonomischen, des wissenschaftlichen, sowie des socialen Zweckes, welcher durch die Statistik des Gewerkskrankenvereins erstreht wird, eine regelmässige und zuverlässige Mitwirkung der bei dem Vereine betheiligten Krankenkassenvorstände unentbehrlich ist. Wie sehr und in welchen verschiedenen Punkten unentbehrlich, dafür wird sich in dem folgenden Berichte der zum Theil freilich nur negative Beweis genügend darstellen. Die Hoffnung auf eine willige Mitwirkung der Kassenvorstände scheint überdiess um so mehr gerechtfertigt, je weniger es zweifelhaft sein möchte, dass eine Statistik, welche (natürlich nach Massgabe ihres materiellen Umfanges und Inhalts) die normalen und anomalen Lebensbedingungen, unter denen die Gesellen und Fabrikarbeiter Berlins sich befinden mögen, zur thatsächlichen Darstellung bringen soll — dass eine solche Statistik für die auf die Lage der Arbeiter bezüglichen Fragen, welche innerhalb und ausserhalb des Arbeiterkreises im gegenwärtigen Augenblicke mit so grosser Lebhaftigkeit und in der verschiedensten Richtung erörtert werden, ein solides und für jeden Standpunkt gleich werthvolles Material liefern werde. — Die statistischen Ergebnisse des Gewerkskrankenvereins werden aber — auch abgesehen von ihrer eigenthümlichen Beziehung zu den Mitgliedern des Vereins — eine allgemeinere Bedeutung beanspruchen dürfen: dieselbe wird zunächst bedingt durch den numerischen Umfang des Vereins, der, wie die Mitgliederzahl nachweisen wird und hier schon kurz angedeutet sein mag, nicht weniger als ungefähr ein gutes Drittel der über-neunzehnjährigen männlichen Bevölkerung Berlins repräsentirt, und diese Bedeutung muss wachsen genau in dem Verhältniss als die Statistik des Vereins über die Gesundheit, Krankheit und Tod dieses Bevölkerungskreises numerisch genaue und materiell inhaltsvolle Data liefern wird. Von diesem Gesichtspunkte aus musste es als eine Pflicht er-

[1]) Die Krankheitsverhältnisse der Berliner Gesellen und Fabrikarbeiter im Jahre 1856, nach den ärztlichen Berichten des Gewerkskrankenvereins von Dr. S. Neumann. Deutsche Klinik 1857, Monatsblatt für med. Statistik No. 3.

[2]) Notizen aus dem Gewerkskrankenvereine in Berlin für 1857, 1858 und 1859 von Dr. S. Neumann. Deutsche Klinik 1860, Monatsblatt für med. Statistik No. 5.

Digitized by Google

scheinen, auch die in dem gegenwärtigen Bericht enthaltenen Data, da wo sie dem Zwecke der Vereinsstatistik nur mangelhaft oder unvollständig entsprechen, der Kritik nicht zu entziehen.

Der Bericht pro 1863 wird sich in der Hauptsache den Hauptabtheilungen des neuen Schemas anschliessen: eine Abweichung wird nur insoweit stattfinden, als aus der einen oder andern Abtheilung brauchbares Material für diess Mal noch nicht vorliegt — oder das zur Berichterstattung nothwendige Material überhaupt aus anderer Quelle (wie Mittheilungen der Kassenvorstände und der Verwaltungscomités) entnommen ist.

Neben dem Jahre 1863 sind gleichzeitig (soweit die betreffenden Data vorhanden) einige wichtigere Verhältnisse für das am 31. December 1863 verflossene Jahrzehnd summarisch recapitulirt: die aus der Vergleichung sich ergebenden Resultate möchten eben so wohl von allgemeineren Gesichtspunkten, als insbesondere für die Verwaltung, sei es des Gewerkskrankenvereins, sei es der einzelnen Krankenkassen, verwerthbar erscheinen.

I. Die Mitgliederzahl des Gewerkskrankenvereins.

Die specielleren Angaben über die an dem Gewerkskrankenvereine betheiligten krankenkassen sind aus der (folgenden) ersten Tabelle zu ersehen. Dieselbe reproducirt die Mitgliederzahl derselben, wie solche, als am Schlusse jedes Jahres vorhanden, in den jährlichen Kassenabschlüssen angegeben ist. Die Richtigkeit dieser Angaben wird im Allgemeinen nicht bemängelt werden dürfen, unter der Voraussetzung, dass dieselben durchschnittlich als annähernde betrachtet werden. Für die Nothwendigkeit dieser Voraussetzung möchten vorzugsweise folgende Umstände sprechen: 1) Es zeigt sich allerdings bei der grossen Majorität der Krankenkassen im Laufe des Jahrzehnds ein ununterbrochener Fortschritt in der Mitgliederzahl; indess ist dieser Fortschritt theilweise wenigstens ein auffallend unregelmässiger; und nicht weniger auffallend ist — bei einem andern Theile der Kassen — entweder die (oft sogar mathematisch genaue) Unveränderlichkeit der Mitgliederzahl, oder deren Schwankung nach beiden Richtungen, eben so in unverhältnissmässiger Vermehrung wie Verminderung der Mitglieder auch kund gebend. 2) Unter jeder der q. Modalitäten stellen sich die ziffermässigen Angaben über die Mitgliederzahl und zwar in der grossen Majorität offenbar als runde Summen dar, während anderseits auch anscheinend genauer berechnete Zahlen nicht fehlen, ein Gegensatz, der — während der 10 Jahre — fast in allen Krankenkassen angetroffen wird. — Bleibt es hiernach überhaupt fraglich, ob und nach welchen bestimmten Grundsätzen die Feststellung der Mitgliederzahl sich zu richten hatte, so möchte es noch weniger zweifelhaft sein, dass diese Grundsätze keineswegs stets und überall gleichmässige gewesen sind. Dass diesem Mangel einer gleichmässigen Norm abgeholfen werde, bleibt vor Allem dringend zu wünschen; ohne dieselbe entbehrt die Statistik des Gewerkskrankenvereins — wie sich auch im gegenwärtigen Bericht vielfach ergeben wird — ihrer nothwendigsten Grundlage und für ihre Herstellung wird die Mitwirkung der Krankenkassen um so mehr und hoffentlich mit Erfolg in Anspruch genommen werden dürfen, als eine solche Norm auch für die Beantwortung mancher andern, über den nächsten Zweck des Vereins und der Krankenkassen hinausgehenden Fragen von Bedeutung ist.

Tab. I. Die Mitgliederzahl des Gewerkskrankenvereins in den 10 Jahren von 1854 bis mit 1863.

Die Krankenkassen der Gewerks- resp. Fabrikarbeitergemeinschaften, geordnet nach der Höhe ihrer Mitgliederzahl im Jahre 1863.	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1863
A. Kassen mit freier Arznei.											
1. Maschinenbauer	7500	9000	10000	10000	11000	9000	9000	10000	12384	12932	30875
2. Tischler und Stuhlmacher	3332	3800	4000	4000	4000	3600	4000	5500	6000	7017	
3. Fabrikarbeiter	—	1600	1900	2100	4100	4200	4600	5400	5674	5902	
4. Maurer	2500	2500	2800	2500	2300	2300	3000	2500	3764	5125	
5. Schneider	2400	2700	3000	3000	3000	3000	3000	3400	3241	3419	12222
6. Schuhmacher	1700	1700	1900	1900	1850	2300	2700	3000	2965	3128	
7. Schlosser	1900	2100	2200	2200	2000	1400	1400	1400	2170	2877	
8. Zimmerleute	—	—	1800	1800	1200	1200	1800	1600	1876	2800	
9. Weber (Berlin)	1200	1200	1300	1300	1000	1000	1200	1500	1542	1620	5203
10. Maler	397	400	400	400	550	550	580	760	1074	1299	
11. Buchbinder	644	670	670	670	750	750	750	900	1090	1180	
12. Cigarrenmacher	520	600	650	690	800	800	800	800	960	1104	
13. Klempner	520	520	550	550	550	550	640	900	900	900	3000
14. Seidenwirker	1000	1170	1200	1300	1000	1000	830	1000	900	850	
15. Gürtler	309	400	350	350	330	400	430	500	664	700	
16. Sattler, Riemer, Täschner	346	375	390	390	340	400	500	500	690	650	
17. Goldschmiede	379	400	430	450	480	480	480	520	550	500	
18. Tapezierer	—	260	270	270	290	300	320	390	422	452	3469
19. Steindrucker und Lithographen	350	350	360	360	450	450	450	460	438	457	
20. Barbiere	350	360	360	360	420	420	430	400	420	450	
21. Böttcher	136	150	150	150	260	280	260	300	350	448	
22. Bildhauer und Stuckateure	—	—	—	—	—	80	200	210	350	360	
23. Kürschner	150	150	150	150	200	200	160	160	386	350	
24. Dachdecker	135	150	150	140	180	180	170	260	259	321	
25. Brettschneider	220	230	230	230	400	400	250	375	314	321	
26. Vergolder	170	170	180	180	240	250	290	300	380	300	
27. Uhrmacher	130	130	130	130	150	160	200	200	252	273	1879
28. Posamentiere und Knopfmacher	198	256	260	260	280	280	250	270	203	248	
29. Tabaksfabrikarbeiter	—	166	160	170	150	150	180	190	180	240	
30. Baschmacher	240	240	240	240	230	230	260	260	234	239	
31. Conditoren	—	—	—	—	—	—	200	200	200	239	
32. Tuchmacher	224	232	230	250	260	260	260	260	236	230	
33. Silberpresser etc.	—	120	150	150	150	150	160	160	194	210	
34. Lackirer	110	135	130	130	140	140	150	150	198	200	
35. Gelbgiesser	103	120	120	120	110	110	120	120	160	198	1159
36. Kupferschmiede	167	160	160	160	200	200	160	160	153	170	
37. Mechaniker und Optiker	—	—	—	150	150	150	150	150	172	170	
38. Zeugschmiede	104	104	110	110	100	100	120	120	166	165	
39. Strumpfwirker	135	150	140	140	150	150	140	150	151	164	
40. Korbmacher	146	236	150	140	160	160	160	160	166	149	
41. Glaser	105	120	130	130	120	120	120	130	132	142	

Digitized by Google

Die Krankenkassen der Gewerks- resp. Fabrikarbeitergenossenschaften, geordnet nach der Höhe ihrer Mitgliederzahl im Jahre 1863.	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1863
42. Tuchscheerer	50	82	80	80	110	100	100	130	124	134	Trans-
43. Weissgerber	120	126	130	120	120	110	130	110	110	132	port
44. Mastermaler	120	130	150	150	130	130	130	130	130	130	1159
45. Hutmacher	101	110	110	110	110	100	120	135	145	128	1062
46. Steinsetzer	80	80	80	80	100	110	115	120	110	120	2221
47. Handschuhmacher (deutsche)	106	112	110	110	110	100	120	120	112	112	
48. Steinmetze	90	96	90	90	90	90	90	100	90	104	
49. Handschuhmacher (französische)	—	—	—	60	60	60	60	60	55	102	
50. Bürstenmacher	57	82	85	85	100	100	90	100	101	100	
51. Weber (Ilsdorf)	—	—	—	—	100	100	120	120	120	120	
52. Nagelschmiede	111	105	110	110	120	120	130	110	98	98	
53. Pfefferküchler	50	50	50	150	250	250	85	100	111	86	
54. Schiffbauer	67	70	70	70	70	70	75	75	81	76	
55. Messerschmiede	84	73	70	70	90	90	60	55	72	74	
56. Feilenhauer	38	38	40	40	50	50	40	50	60	68	801
57. Bandmacher	—	—	—	—	—	—	50	50	57	64	
58. Nadler	72	43	50	50	70	70	60	60	43	63	
59. Perrückenmacher	44	45	45	45	50	50	50	60	60	61	
60. Zinngiesser	25	25	25	25	30	30	20	40	46	49	
61. Brunnenbauer	35	37	40	40	40	40	40	58	41	42	
62. Fabrikarbeiterinnen	—	—	—	—	—	2000	2600	3300	3600	3678	3678
											63971
B. Kassen ohne freie Arznei.											
1. Bäcker	—	—	—	800	1200	1300	1000	1300	982	1320	
2. Schmiede	—	970	1000	1000	200	800	770	770	1200	1200	3593
3. Drechsler	622	750	750	750	780	830	830	900	1071	1073	
4. Schlächter	490	490	500	500	550	600	600	610	653	800	
5. Stellmacher	318	320	340	340	420	400	380	380	425	450	1250
6. Lohgerber	191	218	230	230	220	220	220	180	236	240	
7. Schriftgiesser und Schriftschneider	—	155	130	130	150	145	145	140	135	128	368
8. Lederbereiter	58	66	70	70	70	80	100	120	81	83	
9. Schornsteinfeger	35	38	40	40	50	50	50	55	58	70	
10. Kammmacher	35	48	50	50	50	50	30	40	39	38	203
11. Seifensieder	15	15	15	15	20	25	10	15	12	12	5414
12. Färber	62	50	50	50	40	—	—	—	—	—	
13. Seiler	—	30	30	30	40	40	30	30	—	—	69385

Als die wesentlichsten Ergebnisse der ersten Tabelle werden (auch wenn man ihr lediglich einen approximativen Charakter zuerkennt) kurz folgende hervorzuheben sein:

a) Die Gesammtmitgliederzahl des Gewerkskrankenvereins.

1) Die Mitgliederzahl im Jahre 1863 hat betragen 69385, wovon 3678 auf die Fabrikarbeiterinnen kommen, bleiben also 65513 Männer. Ende 1861 sind in der Civilbevölkerung Berlins gezählt worden über-19jährige Männer . . 160170
über-16jährige Männer . . 175762

In dem einen oder andern Falle des Vergleichs war also von demjenigen Theile der männlichen Bevölkerung Berlins, welcher ungefähr den Altersklassen des Vereins entsprechen dürfte, beträchtlich über ein Drittel, oder circa ein Drittel dem Vereine angehörig.

2) Von der Gesammtzahl gehörten 63971, oder ungefähr $^{17}/_{18}$, solchen Krankenkassen an, welche ihren Mitgliedern (ausser der allgemein üblichen Krankenunterstützung) auch freie Arznei gewähren, während 5414, oder $^{1}/_{13}$, letztere von ihren resp. Kassen nicht gewährt wird.

3) Folgende Uebersicht macht das Wachsthum des Vereins von 1854 bis 1863 ersichtlich:

Im Jahre:	Zahl der betheiligten Krankenkassen:	Gesammtzahl der Mitglieder:
1854	61	30696
1855	66	38290
1856	67	42040
1857	70	43210
1858	71	46500
1859	72	46250
1860	74	49260
1861	74	55278
1862	73	62868
1863	72	69385

Seit 1854 (dem Jahre, nachdem die polizeiliche Auflösung des Berliner Gesundheitspflegevereins mit einer Mitgliederzahl von nahe an 10000 erfolgt war) ist das Wachsthum des Gewerkskrankenvereins (der Anfangs 1853 nur circa 15000 Mitglieder gezählt hatte) ein stetiges gebliehen. Dasselbe ist, wie aus der Tabelle leicht zu ersehen, zum grösseren Theile durch das innere Wachsthum der dem Vereine seit 1854 angehörig gewesenen Krankenkassen bewirkt worden. Die Vergrösserung der Mitgliederzahl im Jahre 1863, verglichen mit dem Bestande von 1854, beträgt 130 Procent.

b) Die bei dem Vereine betheiligten Krankenkassen sind nach ihrer Grösse ausserordentlich verschieden. Wie die Kassen nach der Höhe in ihrer Mitgliederzahl auf einander folgen, ergiebt die (nach dem Betrage pro 1863) angeordnete Aufzählung in der Tabelle. Dieselbe beginnt mit den Maschinenbauern (circa 13000 Mitglieder) und schliesst mit der Kasse der Seifensieder (12 Mitglieder!)

In Grössengruppen zusammengefasst, ergiebt sich folgende Zusammensetzung des Vereins. Es waren vorhanden:

am Vereine betheiligte Krankenkassen mit einer Mitgliederzahl	mit freier Arznei:	ohne freie Arznei:	also überhaupt:
von mehr als 5000	4	—	4
„ 5000—2000	4	—	4
„ 2000—1000	4	3	7
„ 1000 — 500	5	1	6
„ 500 — 300	9	1	10
„ 300 — 200	8	1	9
„ 200 — 100	16	1	17
„ weniger als 100	10	4	14

Ueber die Anwendbarkeit anderweitiger Gruppirung der Mitgliedsgenossenschaften des Gewerkskrankenvereins, z. B. nach der Beschäftigungsart, den Lohnsätzen, der Höhe und dem Modus der Krankengeldunterstützung (wie solche in früheren Berichten über den Berliner Gesundheitspflegeverein und auch in dem Berichte über den Gewerkskrankenverein pro 1856 versucht und zum Theil auch ausgeführt worden ist), wird weiter unten noch eine Andeutung folgen.

Digitized by Google

Tab. II. Krankentabelle des Gewerkskrankenvereins für das Jahr 1863. [1])

Bezeichnung der Krankenkasse.	A. Kranken-Bestand von Quartal zu Quartal	B. Kranken-Zugang im Jahre.	C. Es sind überhaupt vom Bestand und Zugang		D. Von dem Zugange im Jahre (Col. B.) litten an:													
			nach einem Spital befördert worden.	ges. storben.	1. Verletzungen u. tödtlichen resp. verwundeten Krankheiten.	2. Venus syphilitikum.	3. constitutioneller Syphilis.	4. Krätze.	5. andern chronischen Hautkrankheiten.	6. leichten Verletzungen.	7. schweren Verletzungen.	8. Fracturen, Fissuren, Abreissen.	9. chronischen Zellhautleiden.	10. Muskelrheumatismus.	11. Tuberculosis.	12. chronischen Unterleibsleiden.	13. Bronchialkatarrh.	14. Augenkrankheiten.
1. Bäcker	5	240	39	—	6	3	4	29	40	16	—	20	4	12	3	5	14	3
2. Bandmacher	1	24	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	2	—	1	2	1
3. Barbiere	21	292	26	2	35	23	12	8	11	11	—	12	3	18	11	16	49	9
4. Bildhauer, Stuckateure und Gypsfigurenarbeiter	29	206	8	2	10	2	1	3	8	12	4	24	1	12	5	12	28	9
5. Böttcher	11	213	17	—	2	—	2	11	6	37	2	26	—	24	2	2	27	7
6. Breitschneider	12	133	3	2	2	—	1	—	—	16	3	6	1	18	5	4	24	4
7. Brunnenbauer	—	19	1	—	1	—	—	—	2	1	—	—	—	3	1	—	3	—
8. Buchbinder	41	705	59	5	36	12	9	17	29	42	6	69	16	50	39	12	86	21
9. Bürstenmacher	4	61	6	—	—	1	—	4	2	3	—	6	2	4	4	—	8	2
10. Cigarrenarbeiter und Tabackexpiuner	85	1264	37	6	142	64	25	10	51	44	73	123	116	94	44	151	35	36
11. Conditoren	2	95	20	—	7	—	1	4	5	9	1	12	3	8	—	2	14	3
12. Dach-, Schiefer- und Ziegeldecker	8	101	5	—	3	1	—	—	2	10	5	7	2	15	1	8	19	4
13. Dreschler	31	490	22	2	10	7	5	2	15	47	8	47	8	27	22	5	53	16
14. Fabrikarbeiter	447	4822	192	44	67	27	11	16	189	466	71	272	78	508	150	164	728	204
15. Fabrikarbeiterinnen	288	3567	119	14	18	7	3	33	128	93	13	108	45	204	151	237	538	68
16. Fassbinder	1	13	1	—	—	1	1	1	1	—	—	3	—	—	1	—	1	—
17. Gelbgiesser	5	74	6	—	2	1	1	5	—	4	1	7	1	9	5	1	13	2
18. Gerber (cfr. No. 32)	1	42	—	—	—	—	—	1	4	—	—	8	1	3	—	—	3	1
19. Glaser	3	74	7	—	3	1	—	5	1	14	—	7	4	3	—	3	6	2
20. Goldschmiede und Silberarbeiter	38	411	21	2	35	21	8	13	21	13	7	32	9	31	15	15	52	21
21. Gürtler	20	360	22	2	11	7	—	8	14	18	4	26	8	20	7	4	11	11
22. Handschuhmacher, deutsche	2	49	3	—	2	1	1	—	—	2	—	3	3	—	—	—	3	1
23. Handschuhmacher, französische	4	35	3	—	5	5	1	3	2	2	—	6	1	—	—	—	3	—
24. Hutmacher	6	44	3	2	4	—	—	4	3	1	—	4	—	4	3	2	5	3
25. Kammmacher	—	11	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	2	—	3	—
26. Kleuppner	38	520	35	—	33	27	13	10	16	43	9	50	11	31	23	18	63	43
27. Korbmacher	2	99	9	—	4	3	—	3	3	2	—	22	1	3	1	2	14	6
28. Korschner	10	222	29	—	4	2	—	24	14	10	4	24	5	13	9	7	26	15
29. Kupferschmiede	4	77	1	—	3	—	3	—	4	6	4	3	2	2	—	1	5	3
30. Lackirer incl. Wagenlackirer	10	107	4	—	6	2	—	—	6	4	—	8	2	2	2	3	23	3
31. Lederbereiter	4	42	2	1	—	—	1	—	3	2	—	2	3	9	—	—	5	3
32. Lohgerber	4	135	5	3	3	—	—	2	5	14	4	16	6	10	—	1	21	4
33. Maler	29	418	29	1	10	6	2	2	14	22	5	27	8	35	14	17	63	7
34. Maschinenbauarbeiter	1567	16475	564	93	680	284	195	78	382	1693	478	769	251	1796	422	405	2078	728
35. Maurer	157	2469	152	18	47	41	15	20	110	287	93	185	67	315	64	73	306	56
36. Mechaniker und Optiker	14	153	2	1	22	—	2	—	4	2	—	7	—	5	9	5	21	3
37. Messerschmiede, Schwertfeger u. chir. Instrumentenm.	5	57	2	—	3	2	—	3	—	4	—	7	1	2	3	6	9	1
38. Mustermaler	7	75	—	1	—	—	1	—	3	1	—	2	1	12	8	1	19	1
39. Nadler und Siebmacher	1	25	—	—	1	—	—	—	1	3	—	—	1	1	1	2	9	—
40. Nagelschmiede	6	89	2	—	4	2	—	1	1	13	—	12	2	8	4	3	14	2
41. Perrückenmacher und Friseure	1	17	—	—	1	—	1	1	2	2	—	—	—	—	—	—	1	2
42. Pfefferküchler	—	36	9	—	—	1	—	6	6	4	—	2	—	2	—	—	3	3
43. Posamentiere und Knopfmacher	6	150	5	—	11	8	5	—	5	7	—	10	2	11	5	4	15	10
44. Rauchmacher	3	66	6	2	2	2	1	2	3	3	—	5	5	2	1	3	3	—
45. Riemer, Sattler, Täschner	26	363	15	2	20	5	—	8	13	26	3	51	9	28	26	4	44	41
46. Schiffbauer	3	29	2	—	—	—	—	—	1	6	4	5	2	3	2	2	2	—
47. Schlichter	10	187	12	—	5	4	3	5	10	86	11	12	4	13	—	3	6	1
48. Schlosser	122	1658	99	5	73	48	16	31	62	172	37	155	31	152	56	48	207	100
49. Schmiede	14	364	64	—	5	4	4	8	10	86	9	51	11	23	6	11	37	15
50. Schneider	223	2430	184	10	332	186	108	87	80	66	9	111	12	134	179	75	239	142
51. Schornsteinfeger	3	46	5	—	—	—	—	2	—	4	1	5	1	—	4	3	—	—
52. Schriftgiesser und Schriftschneider	2	51	1	3	1	—	—	—	—	1	—	3	2	—	1	—	1	—
53. Schuhmacher	113	1592	164	6	45	42	11	59	63	91	9	203	23	123	60	68	228	114
54. Seidenwirker	37	279	44	3	2	3	—	4	15	15	2	6	8	20	4	16	27	9
55. Seilschneider	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56. Silberpresser und Arbeiter in Prägeanstalten	8	89	1	—	2	—	—	—	1	8	1	3	1	11	3	3	13	4
57. Steindrucker und Lithographen	38	506	5	4	21	12	3	2	6	12	1	16	8	24	30	11	62	17
58. Steinmetze	1	33	1	—	3	—	—	—	2	4	1	5	1	2	3	—	2	14
59. Stricker	5	37	—	2	—	—	—	—	—	1	—	1	—	6	4	—	3	1
60. Stellmacher	10	186	22	—	4	5	—	12	9	30	1	24	5	9	4	5	13	1
61. Strumpfwirker	9	82	8	1	—	2	—	1	7	2	—	1	2	8	8	5	17	10
62. Tabaksfabrikarbeiter	13	151	2	1	—	—	1	2	8	2	2	5	3	10	7	10	23	13
63. Tapezierer	11	197	13	1	13	9	2	1	10	17	1	22	3	14	16	7	25	3
64. Tischler und Stubimacher	245	4267	270	24	109	58	29	88	123	324	41	375	103	382	195	112	556	195
65. Tuchmacher	9	129	6	—	—	2	—	—	6	9	—	7	3	14	1	7	23	11
66. Tuchscherer und Tuchbereiter	4	31	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2	—	4	2	2	8	3
67. Uhrmacher	12	162	6	—	31	10	4	3	11	14	3	4	3	8	13	3	19	9
68. Vergolder	12	198	14	2	20	12	4	1	5	10	1	3	3	12	14	5	18	4
69. Weber, Berlin	80	1067	76	7	23	9	7	25	36	24	3	62	18	52	46	50	101	32
70. Weber, Reichenf.	—	41	9	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	6	1	—	1	—
71. Zeugschmiede	4	69	7	—	6	1	2	1	10	17	1	22	3	14	16	7	25	3
72. Zimmerleute	150	1747	114	8	39	16	10	30	61	264	66	147	31	186	30	56	201	47
73. Zinngiesser	—	17	1	—	—	1	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	1	—
Summa	4128	60661	2624	282	1988	1002	556	712	1664	4264	917	3225	862	4679	1813	1623	6553	2764

[1]) Die Tabelle II. gehört zum folgenden Abschnitt II.

Digitized by Google

II. Die Zahl und die Art der Erkrankungen.

A. Ohne Unterscheidung der einzelnen Krankenkassen- und Fabrikarbeitergenossenschaften.

Die Gesammtzahl der im Gewerkskrankenverein beobachteten Erkrankungen und diejenigen Arten derselben, welche theils wegen ihrer verhältnissmässigen Häufigkeit, theils wegen ihres unmittelbaren (öffentlichen oder auch gewerklichen) Interesses für eine bestimmte Rubricirung am geeignetsten erschienen, sind in der Totalsumme der zweiten Tabelle (der ersten Haupttabtheilung des Berichtsschemas entsprechend) dargestellt. — Die Ergebnisse derselben möchten sich wesentlich wie folgt resumiren lassen.

1) Die Gesammtkrankenzahl im Jahr 1863 hat (die 4128 von Quartal zu Quartal übertragenen Bestände nicht mitgerechnet) betragen 50061. Diese Zahl stellt dar den Zugang an neuen Erkrankungen; wie oft unter denselben sich dar Fall ereignete, dass ein und dasselbe Individuum so verschiedenen Zeiten wegen verschiedener Krankheiten in ärztliche Behandlung gekommen, ist nicht festgestellt, dagegen ist es ausgeschlossen, dass ein Individuum, welches gleichzeitig an verschiedenen Krankheiten leidet, mehr als ein Mal gezählt wird.

Was bedeutet diese Zahl von mehr als 50000 Erkrankungen? Diese Frage, die natürlich von mannigfachen Gesichtspunkten aus gestalt werden kann, wird — (wenn vorläufig von den für die Gastorbenen und die nach einem Krankenhause Beschafften bestimmten Rubriken abgesehen wird) — zunächst aus der in den übrigen Rubriken der zweiten Tabelle enthaltenen Nachweisung über die Art der vorgekommenen Erkrankungen zu beantworten sein.

Von den 50061 überhaupt registrirten Erkrankungsfällen sind rubricirt	32192
hiezu die Summe der epidemischen Tabelle	6753
Totalsumme	38975;
mithin nicht rubricirt	11086 Erkrankungsfälle.

Die rubricirten Erkrankungsfälle können in folgender Weise analysirt werden:

a) Die fünf ersten Rubriken, welche die verschiedenen Arten der Syphilis, die Krätze und die chronischen Hautkrankheiten enthalten, lassen unzweifelhaft solche Krankheiten zusammen, deren schnelle und wirksame ärztliche Behandlung eben so dringend im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege und Sanitätspolizei, wie in Rücksicht auf das individuelle Gesundheitswohl des Kranken geboten ist. Diese Kategoria — zusammen 5902 Fälle begreifend — bildete beinahe 12 Procent sämmtlicher, oder über 15 Procent der rubricirten Erkrankungen.

b) Die epidemischen Erkrankungen (die weiter unten specificirt werden) und unter einen ähnlichen Gesichtspunkt wie die vorige Gruppe fallen, repräsentiren in der Anzahl von 6783 Erkrankungen beinahe 14 Procent sämmtlicher und über 18 Procent der rubricirten Erkrankungen.

Die Tuberculosen (1813) sowie die schweren Verletzungen (917) bilden zusammen 2730 Erkrankungsfälle, deren schwere Bedeutung für den Kranken in jedem Betracht unzweifelhaft; sie repräsentiren über 5 resp. 7 Procent der berechneten Erkrankungsfälle.

Die drei hervorgehobenen Kategorien zusammengerechnet stellen dar 31 Procent sämmtlicher und über 40 Procent der speciell rubricirten Erkrankungen.

Dass unter den übrigen mehr als 11000 Erkrankungsfällen eine grosse Zahl von schwerer, zum Theil lebensgefährlicher Bedeutung ist, würde sich, wenn die betreffenden Abtheilungen des Berichtsschemas auch schon für das Jahr 1863 ein statistisch verwerthbares Material geliefert hätten, direct zahlenmässig nachweisen lassen: für diese Mal wird in dieser Beziehung nur aus den Daten über die Todesfälle und die Beschaffung nach den Spitälern Einiges gefolgert werden können, wie in den betreffenden Abschnitten versucht werden soll. An dieser Stelle muss aber noch auf den Mangel des vielleicht wichtigsten Kriteriums für die etwaige Bedeutung der vorgekommenen Erkrankungen aufmerksam gemacht werden, ein Mangel, dem abzuhelfen die Kassenvorstände eben so am besten befähigt, wie am unmittelbarsten interessirt sind. In welcher Ausdehnung ist durch die Zahl Erkrankungen, resp. durch die verschiedenen Arten der Erkrankung Arbeitsunfähigkeit verursacht worden?

Es braucht kaum bemerkt zu werden, dass diese Frage in noch anderen, zumal für die erkrankten Arbeiter selbst, viel wichtigeren Zwecken als zur Kennzeichnung der Krankheiten nach ihrer medicinischen Erheblichkeit ihre volle Begründung findet. Zu ihrer Beantwortung können aus den vorliegenden Daten höchstens einige Andeutungen gegeben werden. Von den Verletzungen nämlich sind als schwere alle diejenigen registrirt, welche eine Arbeitsunfähigkeit von wenigstens drei Wochen verursacht haben, als leichte hingegen diejenigen, bei welchen die (etwaige) Arbeitsunfähigkeit unter drei Wochen gedauert hat. Schwere Verletzungen sind registrirt 917, leichte 4264; das Minimum der Arbeitsunfähigkeit, welche durch erstere bedingt worden ist, beträgt mithin 2751 Wochen oder 19257 Tage: selbstverständlich hat in Wirklichkeit die durch die schweren Verletzungen verursachte Arbeitsunfähigkeit eine weit grössere Zahl von Arbeitstagen consumirt, in allen Fällen z. B., wo Knochenbrüche, schwere Verwundungen der Weichtheile etc. etc. die Folgen der Verletzungen gewesen sind. Bei den leichten Verletzungen ist es nicht möglich, weder das Maximum, noch das Minimum schätzungsweise anzugeben. Eben so wäre es arbeitsfolglos, diese bei der grossen Zahl der übrigen Krankheitsarten, die von einer temporären Arbeitsunfähigkeit begleitet gewesen sein müssen, versuchen zu wollen. Zur Beantwortung dieser Frage ist die statistische Zählung nothwendig; sie kann und darf durch blosse Vermuthung nicht ersetzt werden.

Was die noch erübrigenden rubricirten Krankheiten betrifft, so mag es zunächst genügen, dieselben hier noch nach der Reihe ihrer Häufigkeit hervorzuheben. Es sind registrirt:

Bronchialkatarrhe	6553
Chronischer Muskelrheumatismus	4679
Furunkeln, Panaritien, Abscesse.	3225
Augenkranke verschiedener Art .	2364
Chronisches Unterleibsleiden . .	1613
Chronisches Zellhautleiden . . .	862

Die Aufstellung obiger Rubriken findet zum Theil wenigstens in der praktischen Nothwendigkeit, behufs der Vereinfachung, eine grosse Zahl weniger erheblicher Erkrankungsfälle zusammen zu fassen, ihre Veranlassung und muss darin auch, gegenüber der medicinischen Kritik, ihre Entschuldigung suchen. Zur Erläuterung sei nur noch bemerkt, dass unter der Rubrik Augenkranke ausschliesslich die so dem Special-Augenarzte geschriebten Kranke verstanden sind.

2) Wie die vier Quartale an der Gesammtkrankenzahl, sowie an den Summen der versehn aufgestellten Specialrubriken betheiligt sind, ist aus folgender Zusammenstellung ersichtlich: es ergiebt sich, wie zu erwarten, in einzelnen Rubriken eine Verschiedenheit, in anderen eine Gleichheit der Quartale; eine Folgerung aus diesem Ergebnisse wird erst berechtigt sein, wenn eine Reihe solcher Zusammenstellungen das Material zu einer Vergleichung geliefert haben wird.

	1. Quartal 1863:	2. Quart. 1863:	3. Quart. 1863:	4. Quart. 1863:	Summe:
Krankenbestand vom vorigen Quartale	1123	989	1043	973	4128
Krankenzugang im Quartale .	11856	12869	12985	12351	50061
Es sind überhaupt vom Bestand und Zugang:					
nach einem Spital befördert .	651	663	664	646	2624
gestorben	58	66	55	73	282
Von dem Zugang im Quartal litten an:					
Gonorrhoe u. begleitenden resp. verwandten Krankheiten .	449	516	503	520	1988
Ulcus syphiliticum	225	225	275	277	1002
constitutioneller Syphilis . .	131	144	138	123	536
Krätze	214	195	158	145	712
anderen chron. Hautkrankheiten	431	436	431	366	1664
leichten Verletzungen . . .	917	1087	1213	1047	4264
schwaren Verletzungen . . .	215	228	239	235	917
Furunkeln, Panaritien, Abscessen	728	789	828	880	3225
rhronischen Zellhautleiden . .	224	209	219	210	862
Muskelrheumatismus.	1312	1142	1137	1088	4679
Tuberculosis	437	520	400	456	1813
chronischen Unterleibsleiden .	424	455	434	300	1613
Bronchialkatarrh	1801	1779	1303	1670	6553
Augenkrankheiten	658	628	581	497	2364

3) Die epidemischen Erkrankungen, welche innerhalb des Gewerkskrankenvereins im Jahre 1863 beobachtet worden sind, werden in der folgenden epidemischen Tabelle zur Darstellung gebracht. Dieselbe besteht sich gleichfalls auf die nach Berufsgenossenschaften nicht unterscheidene Gesammtzahl; eben so soll hier die in der Zusammenstellung der Quartalsberichte der Vereinsärzte durchgeführte Sonderung der epidemischen Erkrankungen nach den verschiedenen Stadtgegenden nicht weiter berücksichtigt werden, weil zur Zeit noch der nothwendige thatsächliche Vergleichungspunkt fehlt, nämlich der Nachwuss, wie die verschiedenen Stadtgegenden von der Vereinsbevölkerung bewohnt sind. Letztere bildet aber, wie oben dargelegt, einen, zumal für bestimmte Altersklassen, so erheblichen Theil der Gesammtbevölkerung Berlins, dass die epidemische Tabelle des Gewerkskrankenvereins, auch schon in ihrer gegenwärtigen Beschaffenheit, einen

Digitized by Google

allgemeineren Werth möchte beanspruchen dürfen. Der Verlauf der epidemischen Erkrankungen innerhalb der erwachsenen männlichen Bevölkerung Berlins, im Jahre 1863, wird in den Monatsdaten der epidemischen Tabelle des Vereins zahlenmässig in einer Weise charakterisirt, welche vorläufig durch anderweitiges Material (soweit es sich nämlich um Berliner Erkrankungsverhältnisse handelt) weder ersetzt, noch übertroffen werden möchte. Dieser Umstand scheint um so bemerkenswerther, als man in diesem Augenblicke eben den Versuch macht, für die verschiedenen Hauptstädte Europas eine gleichmässige Darstellung der Mortalitätsergebnisse zu Stande zu bringen, um zunächst wenigstens auf diesem indirecten Wege insbesondere auch den Gang der Epidemieen und ihre Wirkung auf die öffentliche Gesundheit fest zu stellen.

Das Verhalten der einzelnen Krankheitsform nach Jahreszeiten resp. nach Monaten ist zu charakteristisch, als dass nicht jede weitere Anweisung überflüssig wäre. Folgerungen würden auch hier verfrüht sein; wünschenswerth muss aber zunächst erscheinen, dass künftige Berichte nach den oben gemachten Andeutungen vervollständigt werden. Von selbst übrigens ergiebt sich sowohl aus der Zahl der Krankheitsfälle — 6783 — wie aus den specificirten Krankheitsformen, welche fast durchweg Arbeitsunfähigkeit, in vielen Fällen sogar eine mehrwöchentliche oder auch mehrmonatliche bedingen, nicht selten auch einen tödtlichen Verlauf haben, wie schwer die epidemischen Erkrankungen auf den arbeitenden Klassen lasten.

Tab. III. Epidemische Tabelle des Gewerkskrankenvereins für das Jahr 1863.

Krankheit.	I. Quartal	II. Quartal	III. Quartal	IV. Quartal	Summa	Januar	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Octbr.	Novbr.	Decbr.	Summa.
1. Cholera	—	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
2. Diarrhoe und Vomitodiarrhoe (Durchfall und Brechdurchfall)	151	218	710	201	1280	45	53	53	50	63	105	226	296	188	80	47	74	1280
3. Angina (Halsentzündung)	413	423	376	508	1720	177	112	124	139	149	136	108	138	130	174	186	148	1720
4. Pleuritis und Pneumonie (Brust- fell- und Lungenentzündung)	281	325	234	237	1077	85	91	105	100	113	112	96	78	60	59	91	87	1077
5. Gastrisches Fieber	295	359	420	294	1368	95	97	103	94	151	114	136	149	135	114	94	86	1368
6. Typhus (Nervenfieber)	10	17	34	41	102	2	5	3	8	6	3	9	12	13	21	12	8	102
7. Intermittirers (Wechselfieber)	64	108	108	71	351	16	21	27	33	37	38	47	39	22	18	23	30	351
8. Rheumatismus articularis (Ge- lenkrheumatismus)	141	118	85	108	452	36	61	44	37	36	45	28	30	27	39	27	42	452
9. Variola (Pocken)	59	104	106	127	396	17	17	25	37	36	31	34	35	37	37	49	41	396
10. Morbilli (Masern)	3	4	2	—	9	2	1	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	9
11. Scarlatina (Scharlach)	—	1	—	3	4	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	3	—	4
12. Erysipelas (Rose)	—	4	1	12	17	—	—	—	1	1	2	1	—	—	—	12	—	17
13. Dysenterie (Ruhr)	2	—	2	—	4	—	2	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	4
14. Diphtheritis	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
Summa	1419	1682	2078	1604	6783	475	460	484	500	595	587	685	780	613	542	546	516	6783
		6783									6783							

4) In der oben nachgewiesenen Gesammtzahl von 50061 neu zugegangenen Kranken sind nicht inbegriffen diejenigen, welche im Jahre 1863 auf Anweisung der Vereinsärzte durch Vermittelung aber betreffenden Krankenkassen Brechbänder oder sonstige Bandagen, so wie Brillen empfangen haben. Die Zahl derselben beläuft sich in Summa auf 2427 und zwar haben empfangen:

Bruchbänder . . .	1162
sonstige Bandagen	54
Brillen	1211

Eine Unterscheidung der Berufsgenossenschaften und auch eine speciellere Angabe über den Krankheits- resp. Körperzustand der Empfänger ist bis jetzt in die Berichte nicht aufgenommen.

5) Die Gesammtzahl der von den Vereinsärzten (durch Vermittelung der Kassenvorstände und zum Theile auch ohne dieselbe) nach einem Spitale dirigirten Kranken beträgt 2646.

6) Die Zahl der Kranken, welche in ihrer eignen Wohnung oder Schlafstelle, in Behandlung der Vereinsärzte, gestorben sind, beträgt, laut ärztlicher Meldung, 292.

B. Die Erkrankungen in den einzelnen Gewerks- und Fabrikarbeitergenossenschaften.

1) Die 74 Linien der zweiten Tabelle weisen nach, sowohl wie die Gesammtzahl der überhaupt beobachteten Erkrankungsfälle, als auch wie die Summen der 14 verschiedenen rubricirten Erkrankungsarten sich auf die einzelnen Krankenkassen vertheilen.

Die Ergebnisse der 4. Tabelle würden daher theils als ein gegeigneter Beitrag betrachtet werden dürfen zu der aus mancherlei Gesichtspunkten wichtigen Frage von der Erkrankungshäufigkeit in den verschiedenen Berufsgenossenschaften, theils würden sie zu benutzen sein, um die etwaigen gesundheitsschädlichen Wirkungen gewisser Arbeits- oder Industrieweise näher kennen zu lernen.

Was zunächst die Erkrankungshäufigkeit — die scheinbar einfachere Frage — betrifft, so wird weiter unten eine das ganze Jahrsehnd umfassende procentische Berechnung des Erkrankungsverhältnisses in den einzelnen Krankenkassengenossenschaften, durch Vergleichung der Mitgliederzahl mit der Krankenzahl, gegeben werden.

Ueber den Beitrag, welchen die 14 Rubriken der zweiten Tabelle zu der Frage von der besonderen Wirkung der verschiedenen Arbeitszweige auf die Gesundheit, resp. auf die Erkrankungsart liefern, sei hier Folgendes bemerkt:

a) Die drei Rubriken für die venerischen und syphilitischen Krankheitsformen können selbstverständlich nicht aufgestellt sein wegen ihrer etwaigen Beziehung zur mechanischen oder chemischen Eigenthümlichkeit dieses oder jenes Arbeitszweiges. Sie verdanken ihren Platz dem öffentlichen, sanitätspolizeilichen, wie auch dem administrativen Interesse der Krankenkassen und des Vereins. Aus dem blossen zahlenmässigen Nachweise, der über diese Krankheitsformen geführt ist, ergiebt sich — neben anderen die Gesammtheit berührenden Folgerungen — unzweifelhaft der bedeutsame Fortschritt, welcher in der Vereinskrankenpflege der Arbeiter zur Zeit durch den Berliner Gesundheitspflegeverein dadurch bewirkt worden ist, dass derselbe die freie ärztliche und arzneiliche Behandlung der vordem ausgeschlossenen Syphilis in allen an ihm betheiligten Krankenkassen obligatorisch gemacht hat. Insoweit aber auch jetzt noch in manchen Krankenkassen die Kur der Syphilis auf Kosten der Kasse überhaupt ausgeschlossen ist, in den übrigen aber wenigstens dran festgehalten wird, für die Syphilis die krankenhauspflege auf Kosten der Kasse nicht zu gewähren — allein die Maschinenbauer machen hiervon in nachahmungswerther Weise eine Ausnahme — möchte zu erwägen sein, in wie weit eben durch diese administrative Verschiedenheit die grössere oder geringere Zahl der an Syphilis Behandelten in dieser oder jener Genossenschaft beeinflusst sein möchte. Unzweifelhaft aber von entscheidender Bedeutung für die Frequenz der Syphilis in den einzelnen Genossenschaften ist das Alters- und auch mehr das Eheverhältniss der Mitglieder. Wenn beispielsweise in der Kasse der Fabrikarbeiter der 44., bei den Zimmerleuten der 27., bei den Maurern der 24., bei den Tischlern der 21., bei den Schuhmachern der 16., bei den Maschinenbauern der 14., bei einigen anderen Kassen dagegen der 6. und resp. der 5. Kranke als syphilitisch notirt ist, so kommt es vor Allem darauf an, zu wissen, in welchem Verhältnis in den q. Krankenkassen die Gesammtheit der Mitglieder aus Ledigen und Verheiratheten sich zusammensetze, und dann auch wie die einzelnen Altersklassen an denselben participiren.

b) Im Gegensatz zu den (sub a) hervorgehobenen Rubriken stehen unter den übrigen wegen ihrer unmittelbaren Beziehung zur gewerblichen Arbeit die mechanischen Verletzungen leichter oder schwerer Art obenan; man vergleiche zum Beweise die Fabrikarbeiter, Maschinenbauer, Tischler, Schlosser, Schmiede, sowie Maurer und Zimmerleute mit allen übrigen Genossenschaften.

c) Wenn endlich auch die übrigen Erkrankungsarten insbesondere z. B. Tuberculosis, chronische Zellkatarrhen etc. (und auch Krätze, vgl. die Bäcker und Kürschner) unter dem mitwirkenden Ein-

Digitized by Google

flusse gesundheitsschädlicher Berufsarbeit stehen mögen, so wird doch, bevor man diesen Einfluss mit der Häufigkeit oder Seltenheit der betreffenden Krankheiten in den einzelnen Gewerksgenossenschaften messen darf, eine Reihe socialer Momente, welche, wie Nahrung, Wohnung, Lebensweise von dem Lohnsatze abhängen, wie nicht minder die durchschnittliche, gleichsam primitive Körperconstitution, welche durch die Eigenthümlichkeit der gewerblichen Berufsarbeit von vorn herein für die einzelnen Berufsgenossenschaften bedingt ist (Schlosser, Tischler, Schmiede etc. — Schuhmacher, Schneider, Cigarrenmacher etc.), in gehöriger Weise berücksichtigt werden müssen.

Aus den obigen Andeutungen wird zu folgern sein, dass die in der zweiten Tabelle enthaltenen Data zwar an und für sich Material liefern zur Kenntzeichnung des thatsächlichen Gesundheitszustandes der einzelnen Gewerksgenossenschaften, dass aber zur Bestimmung der Ursachen, von denen dieser Zustand abhängig ist, noch andere thatsächliche Momente nothwendig sind. Für die gewerbliche Hygieine insbesondere aber wird die Unterscheidung der verschiedenen Erkrankungsarten nach Berufsgenossenschaften den wünschenswerthen Erfolg haben, dass sie eine geeignete Grundlage oder Anregung für die specielle Untersuchung der in den einzelnen Berufszweigen vorhandenen Schädlichkeiten darbietet. Von diesem Gesichtspunkte wird nicht nur die Fortsetzung der angefangenen Samulung gerechtfertigt sein, sondern auch, nach Maassgabe der weiteren Beobachtung, die Aufstellung neuer Rubriken wünschenswerth erscheinen können.

2) Die drei Abtheilungen des Berichtsschemas, welche dazu bestimmt sind, solche Specialia zu registriren, die entweder vom allgemeinen resp. sanitätspolizeilichen, oder vom medicinischen Standpunkte, oder durch ihre specifische Beziehung zu einzelnen Gewerken besonders bemerkenswerth erscheinen, sind theils sehr ungleichmässig, theils sehr unvollständig ausgefüllt worden und haben daher für diess Mal mittheilbares Material nicht geliefert. Folgende Uebersicht wird daher nur als eine Andeutung dafür angesehen werden können, in welcher Weise die drei q. Specialabtheilungen die Rubriken der zweiten Tabelle ergänzen sollen: hierbei darf jedoch nicht übersehen werden, dass die folgenden, eben nur als Beispiel gegebenen Data, nur einen freilich nicht näher zu bestimmenden Bruchtheil der in Frage stehenden Gesammtkategorien darstellen. Was insbesondere die Kategorie der ausserordentlichen, durch verschiedene Industriezweige bedingten Gefahren für Gesundheit und Leben der Arbeiter betrifft, so ist — neben dem Umstande, dass die 80 zufällig notirten Vergiftungszufälle die wirklich im Jahre 1863 vorgekommenen Fälle dieser Art durchaus nicht erschöpfen — beispielsweise noch darauf hinzuweisen, dass für die 970 subrieirten schweren Verletzungen die Specification ihrer Wirkungen nicht gegeben ist. Und doch haben dieselben aber für Gesundheit und Leben insbesondere einiger Berufsgenossenschaften eine gar schwere, nur zu oft lebensgefährliche Bedeutung!

Ausser den Daten über die Vergiftungen werden hier noch die Fälle von Geisteserkrankung und Delirium tremens, so weit solche eben in den Berichten notirt waren, wiedergegeben.

Vergiftungskrankheiten sind im Jahre 1863 in den vereinsärztlichen Berichten notirt:

a) Veranlasst durch gewerbliche Beschäftigung:

1) Bleivergiftungsfälle:

bei Malern	20
„ Maschinenbauern	16
„ Seidenwirkern	14
„ Webern	7
„ Fabrikarbeitern	5
„ Lackirern	3
„ Zinngiessern	3
„ Schriftgiessern	1
„ Korkmachern	1
„ Fabrikarbeiterinnen	1
in Summa	71

2) Quecksilbervergiftungsfälle:

bei Gürtlern	4

3) Arsenikvergiftungsfälle:

bei Fabrikarbeiterinnen	1

4) Vergiftung durch Scheidewasserdämpfe:

bei Maschinenbauern	1

also Vergiftungsfälle durch gewerbliche Beschäftigung . . 77

b) Ausserdem sind als zufällige Vergiftung notirt 3 Fälle, und zwar: 1 Opiumvergiftung, 1 Viperbiss, 1 Biss durch einen tollen Hund; also im Ganzen 80 Vergiftungsfälle.

Fälle von Geisteskrankheit sind pro 1863 10 und Fälle von Delirium tremens 30 notirt.

III. Vergleichende Uebersicht des Erkrankungsverhältnisses im Gewerkskrankenvereein und seinen Mitgliedsgenossenschaften während des Jahrzehnds von 1853 bis mit 1863.

Im Anhange zu den Nachrichten über die Zahl und Art der Erkrankungen folgt hier eine tabellarische Uebersicht, in der Reihe die vierte Tabelle. Dieselbe hat die Zahl der Kranken, wie solche in den jährlichen Kassenbeschlüssen angegeben ist und die in der ersten Tabelle enthaltene Mitgliederzahl zu ihrer Grundlage und ist dazu bestimmt, in procentischer Berechnung das Verhältniss der Erkrankungshäufigkeit im Vereine und seinen Genossenschaften zu veranschaulichen.

Tab. IV. Vergleichende Uebersicht des Erkrankungsverhältnisses im Gewerkskrankenvereine überhaupt, sowie in den einzelnen Mitgliedergenossenschaften, in dem Jahrzehnd von 1854 bis 1863.

Bezeichnung der Mitglieder-genossenschaften.	Von je 100 Mitgliedern sind erkrankt:										Durch-schnittliche
	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	
a. Ueberhaupt .	71	73	74	88	79	74	71	75	78	72	75
b. Insbesondere:											
Mit freier Arnael.											
1. Maschinenbauer	130	127	127	155	130	128	121	134	136	127	131
2. Tischler u. Stuhlmacher .	66	64	65	85	80	76	73	60	65	61	69
3. Fabrikarbeiter	56	56	60	73	51	76	75	76	82	80	68
4. Maurer	40	40	44	58	64	66	50	81	60	48	55
5. Schneider .	60	60	74	77	72	65	70	67	76	71	69
6. Schuhmacher	67	77	70	94	98	69	50	40	51	51	67
7. Schlosser .	60	61	71	64	60	70	78	83	73	57	69
8. Zimmerleute	—	—	48	50	82	90	58	88	83	62	70
9. Weber (Berlin)	70	70	70	80	86	79	74	64	63	66	72
10. Maler	54	61	68	73	59	80	49	42	37	32	55
11. Buchbinder .	76	96	87	93	61	58	66	64	70	60	73
12. Cigarrenmacher.	112	126	132	141	114	112	110	131	114	114	121
13. Klempner .	63	60	75	74	73	66	55	50	60	58	63
14. Seilermeister	70	72	71	64	64	47	34	26	28	33	51
15. Gürtler .	70	54	73	72	98	56	60	54	51	53	61
16. Sattler, Riemer, Täschner .	62	69	61	94	79	77	55	86	72	56	71
17. Goldschmiede .	65	65	74	81	73	62	73	68	72	75	71
18. Tapezierer .	—	24	43	38	48	64	57	41	51	41	41
19. Steindrucker u. Lithographen	57	73	81	75	71	71	59	58	78	67	69
20. Barbierer .	43	42	44	50	40	45	62	59	71	65	52
21. Böttcher .	60	91	58	128	60	51	77	77	60	48	71
22. Bildhauer und Stuckateure	—	—	—	—	—	40	45	57	44	57	48
23. Körschner .	58	66	76	93	74	86	87	92	53	63	75
24. Buchdrucker .	44	50	45	51	37	31	34	35	45	31	38
25. Brettschneider	27	26	40	32	33	33	54	36	42	41	38
26. Vergolder .	47	58	53	53	49	64	41	42	48	66	52
27. Ebenmacher .	68	64	58	66	72	69	55	53	56	59	62
28. Posamentirer u. Knopfmacher	80	60	93	80	72	61	85	69	86	60	75
29. Tabakfabrikarb.	—	50	66	73	75	63	61	81	82	48	66
30. Raschmacher .	—	35	41	42	38	49	36	17	22	28	33
31. Conditoren .	—	—	—	—	—	—	57	44	44	40	42
32. Tuchmacher .	45	59	88	43	60	55	50	35	51	56	59
33. Schuhreparateure .	—	—	47	60	68	67	62	53	62	42	58
34. Lackirer .	25	33	34	46	53	45	37	54	50	53	42
35. Gelbgiesser .	33	30	36	39	36	34	32	43	42	37	35
36. Kupferschmiede	46	50	34	32	28	23	36	42	56	43	39
37. Mechaniker und Optiker .	—	—	—	17	62	60	75	93	102	89	71
38. Zeugschmiede .	50	50	52	46	45	41	31	31	33	42	41
39. Strumpfwirker .	30	36	50	35	38	35	68	50	69	50	46
40. Korbmacher .	94	50	97	90	100	83	89	92	73	66	83
41. Glaser .	40	51	45	56	53	45	47	40	42	52	47
42. Tuchscheerer .	34	43	32	50	40	52	68	60	52	43	45
43. Weissgerber .	25	39	18	56	32	23	31	45	45	—	36
44. Musterzeichner .	48	61	59	82	94	67	60	56	72	58	66
45. Plattirer .	61	70	59	78	70	79	49	50	59	34	61
46. Steinsetzer .	34	32	40	52	70	53	38	29	47	31	43
47. Handschuhmach. deutsche .	64	74	54	61	86	66	35	52	54	44	59
48. Steinmetz .	93	93	106	103	132	134	102	48	48	32	89
49. Handschuhmach. französische .	—	—	—	98	98	38	70	58	53	34	44
50. Bürstenmacher .	46	50	58	48	32	43	54	87	70	61	54
51. Weber (Bitzdorf .	—	—	—	—	5	11	30	27	37	—	30
52. Nagelschmiede .	136	171	168	145	86	79	45	58	60	84	103
53. Pfefferküchler .	78	70	62	63	43	50	132	56	34	42	63
54. Schiffbauer .	50	60	43	57	61	48	43	41	41	38	48

Digitized by Google

Bezeichnung der Mitglieder-Genossenschaften.	Von je 100 Mitgliedern sind erkrankt:										Durchschnittlich
	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	
55. Messerschmiede	62	52	69	71	42	44	68	107	89	77	70
56. Feilenhauer	70	32	37	107	70	30	42	50	20	19	48
57. Bandmacher	—	—	—	—	—	—	30	16	44	37	32
58. Nadler	78	74	54	54	77	43	60	83	86	40	65
59. Perrückenmacher	14	36	24	35	18	16	32	27	27	28	26
60. Zinngiesser	45	74	48	88	53	80	150	37	24	39	64
61. Brunnenbauer	72	56	70	85	92	75	50	36	78	45	66
62. Fabrikarbeiterinnen	—	—	—	—	—	—	61	75	87	97	80
Ohne freie Arznei.											
1. Bäcker	—	—	—	11	12	11	15	13	31	18	16
2. Schmiede	—	—	34	36	44	39	36	44	36	30	37
3. Drechsler	42	40	42	46	41	30	33	37	40	37	39
4. Schlosser	27	32	34	34	38	32	33	34	30	23	32
5. Stellmacher	42	50	44	36	32	36	36	42	39	41	40
6. Lohgerber	52	51	43	44	66	52	57	83	54	36	54
7. Schriftgiesser u. Schriftschneider	—	—	31	40	24	47	50	47	39	40	40
8. Lederbereiter	36	29	34	40	24	31	26	28	54	51	35
9. Schornsteinfeger	50	51	55	37	26	12	34	29	48	66	43
10. Kammmacher	48	42	28	50	22	30	47	69	73	130	43
11. Seifensieder	—	—	—	—	—	—	40	20	50	8	29
12. Färber	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13. Seiler	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

In wie weit die vergleichende Uebersicht ihren Zweck erreicht und unter welchen Cautelen eine Verwerthung der Zahlenergebnisse gestattet sein möchte, darüber werden folgende kurze Bemerkungen hier eine Stelle finden dürfen:

a) Es erscheint vor Allem selbstverständlich, 1) dass in derselben Weise wie die Mitgliederzahlen (vergl. sub 1) auch die daraus berechneten Procente der Erkrankungshäufigkeit überhaupt nur einen annähernden Werth beanspruchen können und 2) dass der eigentliche Werth der berechneten Verhältnisse, d. h. ihre Gültigkeit resp. ihre Zufälligkeit überdiess durchschnittlich zu beurtheilen ist nach der Grösse der Genossenschaften oder Krankenkassen, auf welche sie sich beziehen. Aus diesem Grunde sind die Krankenkassen auch in der Procent-Tabelle nach der Grösse ihrer Mitgliederzahl geordnet.

b) Die Differenzen, welche das Erkrankungsverhältniss im Gesammtumfange des Gewerkskrankenvereins während des Jahrzehnds zeigt, erscheinen als durchaus normale; sie sind nicht grösser, als eben der natürliche Wechsel gesunder und kranker Jahre sie zu bedingen pflegt. Viel schroffere Schwankungen dagegen zeigen sich in den einzelnen Genossenschaften und zwar nicht ausschliesslich in den kleinsten. In wie weit hier plötzliche Abweichung in dem Feststellungsmodus der Mitgliederzahl das Erkrankungsverhältniss scheinbar verändert hat, muss dahin gestellt bleiben. Im Ganzen wird der schroffe Wechsel des Erkrankungsverhältnisses in der zweiten Hälfte des Jahrzehnds weniger bemerklich.

c) Wird der — in der grossen Mehrzahl der Krankenkassen sehr-jährige — Durchschnitt als der annähernde Ausdruck der Erkrankungshäufigkeit in den verschiedenen, am Vereine betheiligten Genossenschaften angenommen, so ist sofort ersichtlich, wie mannigfach dieselben in Betreff des fraglichen Verhältnisses thatsächlich unter einander differiren.

Die Beantwortung der Frage, wodurch diese Verschiedenheit in der Erkrankungshäufigkeit verursacht werde, liegt schon deshalb nicht in der Aufgabe dieses Berichts, da derselbe nur eine Reihe der hierher in Betracht kommenden Data liefert. Für eine etwaige Verwerthung der letzteren wird es indess gestattet sein Folgendes zu bemerken:

1) Die Krankenkassen sind in allen in diesem Bericht enthaltenen Tabellen in solche getheilt, welche freie Arznei gewähren und in solche, welche letztere nicht gewähren. Abgesehen von dem unmittelbar praktischen Interesse dieser Eintheilung für den Gewerkskrankenverein ist zu dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass in der — allerdings viel weniger zahlreichen — Abtheilung der Kassen ohne freie Arznei die durchschnittliche Erkrankungshäufigkeit eine niedrigere ist, als in den Kassen mit freier Arznei. Es ist zu vermuthen, dass die Mitglieder der Kassen ohne freie Arznei, im Allgemeinen wenigstens, mehr in solchen Fällen bei den Vereinsärzten resp. bei ihren Kassen sich melden, wenn mit der, durch die Erheblichkeit der Erkrankung bedingten Arbeitsunfähigkeit gleichseitig die stattgefundene Krankenunterstützung in baarem Gelde beansprucht wird. In jedem Falle muss es fraglich erscheinen, ob überhaupt, d. h. sowohl in den Kassen mit freier Arznei, als in denjenigen ohne freie Arznei, die nachgewiesene durchschnittliche Erkrankungshäufigkeit ohne Weiteres als eine gleichwerthige angenommen werden kann. Bei der aufgestellten Berechnung konnte lediglich die Krankenzahl, nicht die Art der Erkrankung berücksichtigt werden und es sind daher eine leichte und eine schwere Verletzung, ein Nervenfieber und ein Brustbeinkatarrh etc. etc. durchaus als gleichwerthig angenommen. Ein viel genaueres und insbesondere für die Krankenkassen viel bedeutsameres Resultat würde aus dem Nachweise der Erkrankungshäufigkeit sich ergeben, wenn sämtlich wenigstens bei letzterer unterschieden würden die Erkrankungen mit Arbeitsunfähigkeit von denjenigen ohne Arbeitsunfähigkeit.

2) In der grossen Mehrzahl der am Verein betheiligten Krankenkassen, d. h. in den Gesellenkassen, und Berufsgenossen und in so weit von der gewerblichen Berufsthätigkeit auch der, die sociale Lage der Arbeiter bedingende Lohnsatz abzuhängen pflegt, durchschnittlich wenigstens, auch wirkliche Standesgenossen vereinigt. Von den beiden grossen Fabrikarbeiterkassen begreift die Maschinenbauerkasse alle Fabriken, in welchen unedle Metalle verarbeitet werden; dagegen sind die allgemeine Fabrikarbeiterkasse der Männer und auch diejenige der Arbeiterinnen ein Conglomerat der verschiedensten Industriezweige.

Ueber die Gruppirung der Berufsgenossenschaften, wie sie eine nach der Eigenthümlichkeit ihrer Arbeit zusammengefasst werden können (mechanische, resp. chemische Schädlichkeiten, stehende oder sitzende Beschäftigung, Arbeit im Freien oder in geschlossenen Räumen, Fabriken oder Werkstätten etc.), so wie über die Bedeutung, welche die Höhe des Krankenunterstützungsgeldes auf die Erkrankungshäufigkeit haben mag, muss hier die Hinweisung auf den Bericht über den Gewerkskrankenverein pro 1856, so wie auf eine, die Erfahrungen des Berliner Gesundheitspflegevereins zusammenfassende Arbeit genügen. Der gegenwärtige Bericht soll, nach Massgabe seiner mehrfach erörterten Grundlage, für solche Vergleichung lediglich das Material liefern.

IV. Die Krankenhauspflege und die Sterblichkeit im Kreise des Gewerkskrankenvereins.

Durch das neue Schema sind einige specullere Data über die nach den Krankenhäusern beschafften Kranken erhoben worden, die in der folgenden fünften Tabelle über die Krankenhauspflege dargestellt sind. Diese Neuerung in der Berichterstattung über den Gewerkskrankenverein bedarf keiner Rechtfertigung; sie wird hoffentlich vor Allem den Krankenkassen willkommen sein. Die Krankenhauspflege bildet in dem Ausgabetitel der letzteren einen höchst bedeutsamen Posten; nach ihrem numerischen Umfange, zumal im Vergleiche mit der Krankenzahl, scheinbar von geringer Erheblichkeit, gewinnt die durch die Krankenkassen vermittelte Krankenhauspflege durch ihren materiellen Inhalt eine um so grössere praktische Wirksamkeit, weil sie, in der Regel wenigstens, entweder in den schwersten Erkrankungsfällen eintritt, oder den hilflosesten Genossenschaftsmitgliedern zu Theil wird, oder die in der That nicht selteuen Fälle begreift, welche beide Bedingungen combiniren. Es bedarf endlich kaum einer Andeutung, dass die von den Krankenkassen der Gesellen und Fabrikarbeiter getragene Krankenhauspflege, über diesen Bevölkerungskreis hinaus, auch für die allgemeine, öffentliche Gesundheitspflege von erheblichem Einflusse sein muss, ein Einfluss, der eben sowohl durch die Grösse, wie durch die in mancher Beziehung eigenthümliche Gestaltung des fraglichen Bevölkerungskreises bedingt ist.

Eine Bestätigung dieser Gesichtspunkte werden zum Theil die in der fünften Tabelle nachgewiesenen Ursachen der Krankenhauspflege für das Jahr 1863 liefern. Zum andern Theile kann hingewiesen werden auf die summarische Uebersicht der Krankenhauspflege und der Sterblichkeit von 1856—1863, welche unten als sechste Tabelle folgt. Aus dem Inhalt der letzteren wird ohne weiteres klar sein, dass eine volle Würdigung der Krankenhauspflege der Gewerkskassen ohne Berücksichtigung der Sterblichkeitsergebnisse nicht möglich ist, und dass daher eine Zusammenfassung beider Verhältnisse nothwendig ist.

Digitized by Google

Tab. V. Tabelle über die Krankenhauspflege im Gewerkskrankenverein im Jahre 1863.

Bezeichnung der Krankenkasse.	A. Es sind nach einem Krankenhause beschafft worden, und zwar aus folgenden Ursachen:					B. Es kommen in Spitälern kranker auf folgende Gesammt-Krankenzahl:	Von den nach Krankenhäusern beschafften Kranken sind folgende specificirt:													
	1.	2.	3.	4.	5.		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
	Ueberhaupt.	schlechte Wohnung oder Mangel häusl. Pflege.	Natur der Krankheit.	Antrag des Kassenvorstandes.	Eigener Wille des Kranken.		Primäre u. secundäre Syph., Gonorrhoe etc.	Zahnleidende, Fluxionelle.	Krätze.	Delirium.	Tuberculose.	Pocken.	Verletzungen.	Entzündung d. Brustorgane.	Typhus, Nerven- und gastrisches Fieber.	Blutvergiftung	Augenentzündung.	Rheumatismus.	Angina.	Chronische Hautkrankheiten.
1. Bäcker	38	9	22	1	6	6	6	3	18	—	—	—	—	4	4	—	1	1	—	—
2. Bandmacher	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Barbiere	23	11	11	—	1	13	7	1	3	—	—	3	—	—	1	—	2	1	1	—
4. Bildhauer, Stuckateure und Gypsfigurenarbeiter	8	6	2	—	—	28	2	—	—	—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	1
5. Böttcher	15	6	8	—	1	14	1	—	6	—	1	2	—	—	2	—	—	1	—	—
6. Brettschneider	3	1	1	—	1	41	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
7. Brunnenbauer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8. Buchbinder	57	30	25	1	1	13	5	5	12	—	—	7	5	4	3	5	—	6	—	—
9. Bürstenmacher	6	3	3	—	—	12	1	—	2	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—
10. Cigarrenarbeiter u. Tabakspinner	40	14	18	1	7	32	13	4	8	—	—	3	1	—	6	2	—	2	1	—
11. Conditoren	22	11	7	—	4	4	1	3	4	—	—	1	—	1	1	3	—	2	1	1
12. Dach-, Schiefer- und Ziegeldecker	5	2	3	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	1	—	—
13. Drechsler	21	8	11	—	2	20	3	—	5	—	3	3	—	1	—	1	—	—	—	2
14. Fabrikarbeiter	186	113	63	4	6	25	14	6	13	7	15	9	17	26	26	1	5	13	5	5
15. Fabrikarbeiterinnen	118	77	37	2	2	30	8	7	8	—	24	11	—	14	13	—	8	5	—	3
16. Feilenhauer	1	—	1	—	—	13	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17. Gelbgiesser	6	3	2	—	1	12	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—
18. Gerber (cfr. No. 32)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19. Glaser	9	4	4	—	1	8	—	4	1	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—
20. Goldschmiede und Silberarbeiter	22	9	12	—	1	18	3	1	7	—	—	—	—	4	2	—	—	2	—	1
21. Gürtler	22	10	10	1	1	15	3	1	4	1	1	2	—	1	3	—	2	1	1	1
22. Handschuhmacher, deutsche	3	3	—	—	—	16	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—
23. Handschuhmacher, französische	3	2	1	—	—	12	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
24. Hutmacher	2	1	1	—	—	22	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25. Kammmacher	1	—	1	—	—	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26. Klempner	37	16	18	2	1	15	10	—	10	—	2	1	1	5	1	—	2	—	2	—
27. Korbmacher	10	2	6	—	2	10	2	—	3	—	—	—	—	1	2	1	1	—	—	—
28. Körschner	31	14	11	5	1	13	2	1	16	—	1	2	—	1	4	—	—	1	—	—
29. Kupferschmiede	1	—	1	—	—	23	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
30. Lackirer incl. Wagenlackirer	3	2	1	—	—	34	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
31. Lederbereiter	2	1	1	—	—	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
32. Lohgerber	5	1	3	—	1	23	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
33. Maler	28	18	10	—	—	15	1	—	1	—	3	1	3	1	3	4	6	—	1	1
34. Maschinenbauarbeiter	531	228	192	83	28	31	100	49	41	11	22	18	31	50	68	4	6	70	6	4
35. Maurer	169	93	65	5	6	15	16	7	20	3	11	14	19	16	24	—	—	17	4	2
36. Mechaniker und Optiker	2	2	—	—	—	75	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37. Messerschmiede, Schwertfeger und chirurg. Instrumentenmacher	3	1	1	—	—	28	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
38. Musternäher	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39. Nadler und Siebmacher	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40. Nagelschmiede	2	2	—	—	—	41	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
41. Perrückenmacher und Friseure	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42. Pfeifenbohrer	9	5	3	—	1	4	—	—	3	—	—	—	1	2	1	—	—	—	—	—
43. Posamentiere und Knopfmacher	6	3	3	—	—	25	2	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
44. Raschmacher	6	3	2	—	1	11	—	1	1	—	1	—	—	2	—	—	—	1	—	—
45. Riemer, Sattler, Taschner	16	10	5	1	—	23	—	1	4	—	2	1	—	3	2	—	—	2	—	—
46. Schiffbauer	1	—	1	—	—	20	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47. Schlichter	13	7	5	1	—	14	2	1	6	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—
48. Schlosser	103	54	41	4	4	16	20	6	19	—	6	4	5	7	9	—	—	16	3	—
49. Schmiede	56	35	15	2	4	7	8	10	2	1	—	—	12	3	4	1	1	5	—	2
50. Schneider	199	100	78	11	10	13	31	6	35	—	22	11	3	14	26	—	5	15	1	2
51. Schornsteinfeger	5	2	3	—	—	9	1	—	2	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
52. Schriftgiesser und Schriftschneider	1	1	—	—	—	51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53. Schuhmacher	174	91	69	11	3	9	13	7	40	1	12	11	5	20	21	—	4	12	3	4
54. Seidenwirker	45	34	10	—	1	6	1	4	2	—	1	—	1	3	9	12	—	6	3	1
55. Seifensieder	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56. Silberpresser und Arbeiter in Prägeanstalten	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57. Steindrucker und Lithographen	4	2	1	1	—	77	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
58. Steinmetze	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59. Steinsetzer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60. Stellmacher	22	8	13	—	1	8	2	2	11	—	—	—	1	—	1	2	—	1	—	—
61. Strumpfwirker	11	7	4	—	—	8	1	—	—	—	2	2	—	2	1	—	—	—	—	2
62. Tabaksfabrikarbeiter	2	1	1	—	—	57	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
63. Tapezierer	11	6	5	—	—	18	1	1	5	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—
64. Tischler und Stuhlmacher	287	153	113	9	12	15	29	13	54	2	26	24	16	33	32	—	3	29	—	4
65. Tuchmacher	6	6	—	—	—	21	2	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	1	—	—
66. Tuchscheerer und Tuchbereiter	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
67. Uhrmacher	6	3	2	1	—	27	2	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—
68. Vergolder	14	10	3	—	1	14	1	—	2	—	3	1	—	2	1	1	—	2	—	—
69. Weber, Berlin	67	30	27	5	5	16	10	1	17	—	9	8	—	8	1	—	2	2	2	4
70. Weber, Bixdorf	10	3	7	—	—	4	—	1	5	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
71. Zeugschmiede	8	2	4	1	1	9	—	—	2	1	—	1	3	—	1	—	—	—	—	—
72. Zimmerleute	128	72	47	4	5	14	9	12	17	—	6	18	18	14	—	—	—	19	6	1
73. Zinngiesser	1	—	1	—	—	19	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa	2646	1352	1014	157	123	19	337	164	418	26	193	148	146	264	302	25	35	246	41	43

Digitized by Google

Tab. VI. Summarische Uebersicht der Krankenhauspflege und der Sterblichkeit im Kreise des Gewerkskrankenvereins von 1856—1863.

a. Im Jahre:	b. Gesammt-krankenzahl im Gewerks-krankenverein:	c. Laut ärztlichen Berichten sind nach Spitälern beschafft worden:	d. Von je 100 Kranken sind nach Spitälern beschafft worden:	e. Ueberhaupt verstorben:	f. In ihren Wohnungen verstorben:	g. In Krankenhäusern oder öffentlichen Anstalten verstorben:	h. Zufällig oder bei der Arbeit verunglückt:	i. Durch Selbstmord:
1856	32702	1577	4,8	474	233	228	13	?
1857	38308	1731	4,5	602	294	273	30	5
1858	36753	1765	4,8	688	327	327	20	14
1859	34056	1338	3,9	615	294	292	30	9
1860	35041	1349	3,9	649	321	291	27	10
1861	41607	1633	4,0	707	364	297	40	6
1862	49414	2099	4,0	835	417	370	34	14
1863	50061	2646	5,2	889	480	409	(47) *)	(16) *)

*) Unter Col. f. und g. mit inbegriffen.

Die hauptsächlichsten Ergebnisse der fünften und sechsten Tabelle mögen hier in folgenden kurzen Bemerkungen zusammengefasst werden:

a) Die numerische Bedeutung der Krankenhauspflege war durch alle 8 Jahre eine sehr gleichmässige und im Vergleich zur Gesammtkrankenzahl nur unerhebliche.

b) Durchschnittlich ungefähr die Hälfte sämmtlicher Todesfälle innerhalb des Bevölkerungskreises der Gewerkskrankenkassen ereignet sich in den Krankenhäusern. Die in Col. c. nachgewiesene Zahl begreift nur die mittelst Anweisung der Vereinsärzte nach den Krankenhäusern dirigirten Kranken; es ist nicht festgestellt, wie gross die Zahl derjenigen ist, welche ausserdem von den Kassenvorständen, oder in anderer Weise unmittelbar in die Krankenhäuser gekommen sind. Ein Vergleich zwischen der (in Col. e. angegebenen) Zahl der Spitalskranken mit den Todesfällen in den Spitälern (Col. g.) kann deshalb ein Urtheil über das Sterblichkeitsverhältniss der Spitalskranken nicht geben. Unzweifelhaft aber ist es, dass ungefähr die Hälfte aller lebensgefährlichen Erkrankungen schliesslich wenigstens in den Krankenhäusern ihre Behandlung findet. Dagegen ist nicht festgestellt, eine wie lange Zeit sie vorher in ihren Wohnungen ärztlich verpflegt worden sind. — Zu bemerken möchte sein, dass die Zahl der in ihren Wohnungen Verstorbenen in den letzten 4 Jahren verhältnissmässig nicht nuerheblich gewachsen ist.

c) Aus der — freilich nur für das Jahr 1863 vorhandenen — Detailirung der Ursachen, welche die Krankenhauspflege nothwendig machten, ergiebt sich, dass in mehr als der Hälfte der Fälle nicht die Erkrankungsform, sondern die besondere Lage des Erkrankten, insbesondere schlechte Wohnung oder Mangel an häuslicher Pflege die Hauptursache für die Beschaffung der Kranken nach Krankenhäusern gewesen ist, ein Resultat, das bei der grossen Zahl von Mitgliedern des Gewerkskrankenvereins, welche als Schlafleute wohnen, eben nicht auffällig ist. Nur in 1014 Fällen, d. h. in etwa zwei Fünftel der Gesammtzahl, ist die Krankheit als Hauptursache der Krankenhauspflege bezeichnet. Wird, was durchschnittlich zutreffend sein wird, angenommen, dass in dieser Kategorie die zusammen 903 betrageuden Fälle von Syphilis, Krätze und Pocken begriffen sind, so bleiben ausserdem nur 111 Fälle, wo die besondere Form, oder die besondere Erhebllchkeit der Erkrankung das Hauptmotiv für die Beschaffung nach einem Krankenhause abgegeben hat. Etwa je der 17. aus den Spitalskranken ist auf Verlangen des Kassenvorstandes (sei es wegen Vermuthung von Simulation oder anderweitiger Ursachen) und der 22. auf eigenen Wunsch nach einem Spital gekommen.

d) Zu denjenigen Krankheitsformen, deren Behandlung in Krankenhäusern ein besonderes sanitätspolizeiliches Interesse hat, werden unter den specificirten Rubriken, ausser Krätze, Pocken und Syphilis, noch gerechnet werden können Delirium und etwa chronische Hautkrankheiten, d. i. in Summa 971 oder über ein Drittel der Gesammtzahl.

Diese sanitätspolizeiliche Kategorie hat (mit Ausschluss der 145 Pockenfälle) durchschnittlich keine lebensgefährliche Bedeutung. Dasselbe wird gesagt werden dürfen von den Furunkeln und Fussgeschwüren, den Augenentzündungen, den Rheumatismen, zusammen 445 Fälle — so dass im Ganzen von der Gesammtzahl der 2646 Spitalskranken 1168 Fälle vorhanden sind, welche an der Mortalität der Spitalskranken keinen oder nur einen ausnahmsweisen Antheil haben möchten. Lässt sich nun auch für 1863 nicht bestimmen, wie viel Kranke, ohne vereinsärztliche Anweisung nach Krankenhäusern gekommen sind, so kann es doch, da 409 Todesfälle in den Spitälern registrirt sind, nicht zweifelhaft sein, dass, nach Abzug der q. 1168 Fälle, durchschnittlich sehr erhebliche Erkrankungsfälle nach den Krankenhäusern dirigirt worden sind — eine Folgerung, die auch in den übrigen Rubriken, wie Nervenfieber, schwere Verletzungen etc. ihre volle Bestätigung findet.

e) Wie sich die einzelnen Krankenkassen zur Krankenhauspflege verhalten, sei es in Betreff ihrer, durch die persönliche Lage des Erkrankten bedingten Nothwendigkeit, sei es in Betreff der Krankheitsformen, ist aus der Tabelle leicht zu entnehmen. Die grosse Verschiedenheit, welche in der Häufigkeit oder Seltenheit der Krankenhauspflege in den einzelnen Genossenschaften statt hat, ist in einer Rubrik der Tabelle durch einen Vergleich der Spitalskranken mit der Gesammtkrankenzahl der betreffenden Krankenkasse angedeutet. Bei den Conditoren war der 4. Kranke, bei den Steindruckern der 77. Kranke hiernach ein Spitalskranke.

f) Die Specification der Spitalskranken der Gesellen- und Fabrikarbeiterkassen ist endlich nicht ohne alles Interesse für die eben schwebende Frage von der Errichtung eines allgemeinen städtischen Krankenhauses. Je nach der Aufgabe, welche demselben gestellt wird — wird entweder die Gesammtkrankenzahl dabei in Rechnung gezogen werden dürfen, oder es werden die q. sanitätspolizeilichen Rubriken ausser Betracht bleiben, oder in besonderer Weise berücksichtigt werden müssen.

g) Der Bericht über die, innerhalb des Bevölkerungskreises des Gewerkskrankenvereins vorgekommenen Todesfälle im Jahre 1863 bleibt einer besondern, demnächst anderweit zu veröffentlichenden Arbeit vorbehalten, die ihre Quelle in den unmittelbaren Angaben der Kassenvorstände hat. Aus derselben stammt auch die in der summarischen Uebersicht enthaltene Zahl. Eine aus den vereinsärztlichen Berichten aufzustellende Mortalitätsstatistik würde nur die in ihren Wohnungen Verstorbenen, und auch diese nur zum Theil umfassen können und daher durchaus unvollständig sein.

Anhang.

Summarische Uebersicht der Ausgaben bei dem Gewerkskrankenverein.

	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863
	Thlr.	Thlr.	Thlr.	Thlr.	Thlr.	Thlr.	Thlr.	Thlr.	Thlr.
Arzt-Honorar . .	4612	5195	5860	6452	6758	6950	7382	8001	8557
Arznei (Brutto-betrag)	9993	12714	14558	15060	16307	16394	20097	25169	24541
Wundärzte . . .	956	1082	1356	1488	1737	1822	2075	3074	3169
Bäder	729	1069	1173	1426	1372	1409	1731	1966	2607
Bandagen	943	1056	496	1199	662	518	600	735	766
Brillen	738	471	237	576	245	257	323	363	322
Druckkosten . .	108	121	126	137	189	163	186	181	241

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Digitized by Google

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

21. Mai **№ 5.** **1864.**

Inhalt: Das Haus zum heiligen Lazarus in Paris. Von Dr. Gustav Rasch. — Balneologische Reise im Sommer 1863. Von Dr. Meyer-Ahrens. (Fortsetzung.) — Gesundheitsbericht aus Rolland vom Jahre 1862. Von Dr. Spengler in Bad-Ems. — Literatur-Blatt. (Das Clima und die Krankheiten der Stadt Samara. Von Dr. Julius Ucke. Notizen einem Piano der Stadt Samara. Berlin, J. Springer. 1863.)

Das Haus zum heiligen Lazarus in Paris.

Von

Dr. Gustav Rasch.

Höchst interessant sind die Mittheilungen, welche ein Pariser Arzt in einem vortrefflichen Werke [1]) über die Behandlung der Prostitution Seitens der Polizei und der Sanitätsbehörde im vorigen Jahrhundert gemacht hat. Vor der Zeit Ludwig's XIV. wurden die Prostituirten, wenn sie sich Unordnungen oder Vergehen zu Schulden kommen liessen, durch einander mit anderen Weibern, welche an Gefängnissstrafen verurtheilt waren, ins Gefängniss geworfen, „in schreckliche Höhlen, wahre Gräber, wo der Tod fast unvermeidlich war, und von denen wir uns heute kaum noch eine Vorstellung machen können.“ Als Ludwig XIV. die „Salpêtrière“ erbauen liess, wurde ein Flügel dieses grossartigen Gebäudes zur Detention der Freudenmädchen bestimmt. Man muss sich nur nicht die Vorstellung von der damaligen Salpêtrière machen, welche diese grossartige Zufluchtshaus der Armen und der Elenden heute auf den Besucher macht. Ein grosser Theil der Mädchen wurde dort in Folge eines „Lettre de cachet“ eingesperrt. Sie blieben in Folge dieses „Lettre de cachet“ dort drei, sechs, neun Jahre, manche sogar mehr wie fünfzehn und zwanzig Jahre. Die Betten waren immer für sechs Personen bestimmt; da sie aber nur für vier Personen Raum hatten, so schliefen zwei auf der blossen Erde, bis im Bette Plots wurde. Die vorletzte kam dann ins Bett, die andere schlief auf der Erde weiter. Von Stroh, von Kopfkissen, von Matratzen war für die, welche auf der Erde schliefen, gar keine Rede. Im Winter gab man ihnen nur eine Decke, in welche sie sich einhüllen konnten. Die Säle, in welchen diese Betten standen, hatten nur eine Höhe von 5 Fuss. Die Fenster waren in grossen Zwischenräumen angebracht und auf der einen Seite offen, hatten aber auch nur eine Breite von 2 Fuss, wodurch die Luftventilation sehr schwierig, wenn nicht gar unmöglich wurde. Ausserdem waren die Säle so eng, dass, wenn zwei Personen auf der Erde lagen, es kaum möglich war, hindurch zu gehen. Wie der Geruch in diesen Räumen war, bedarf wohl keiner Erwähnung. Die Verpflegung war höchst mittelmässig. Dass man den Mädchen die Haare abschnitt, erklärt man Gewährsmann für eine Unwohrheit.

In der Salpêtrière blieben die Prostituirten bis zu den blutigen Septembertagen 1793, wo ihnen Platz politische Gefangene einnahmen. Eine derartige Behandlung menschlicher Wesen, welche nicht einmal ein Verbrechen begangen hatten, in der damaligen Zeit, kann uns gar nicht verwundern, wenn wir erfahren, wie die Behandlung der Kranken war. Noch im Jahre 1700 wurden sie, falls sie im Hôtel Dieu Aufnahme gefunden hatten, bei ihrer Aufnahme und Entlassung in sehr harter Weise gepeitscht. Erst im Jahre 1675 wurde ihnen Seitens der Sanitätsbehörde überhaupt eine Aufmerksamkeit gewidmet; indess, was war das für eine Aufmerksamkeit. Die in der Salpêtrière angestellten Aerzte waren satorisirt, die Unglücklichen erst dann zu untersuchen, wenn sich die Zeichen ihrer Krankheit auf dem Gesichte zeigten. Ihre ärztliche Behandlung fand heimlicherweise in einer abgelegenen Kammer des Gefängnisses statt. Weit schrecklicher aber war ihr Schicksal, wenn sie nach Bicêtre gebracht wurden. Cullerier sagt[2]): „Die Armen, welche nach Bicêtre gebracht wurden, waren durch lasterhaftes Leben, schlechte Nahrung und durch eine Krankheit, welche man hatte fürchterliche Fortschritte machen lassen, vollständig heruntergekommen. Sie starben in grosser Zahl schon während ihrer Behandlung. Im Jahre 1720 entzog man ihnen den grösseren Theil des Fleisches, welches die Verwaltung ihnen bewilligt hatte; statt Fleisch gab man ihnen Käse und Butter. Man vertheilte unter ihnen dieselbe Fleischsuppe, welche man den Armen gab, die nicht krank waren, und diese erhielten nur 1 Pfd. Fleisch während der ganzen Woche. Im Jahre 1730 befanden sich in Bicêtre 400 Syphilitische. Sie bewohnten ein enges, wenig gelüftetes, schmutziges Local, welchem an mehreren Stellen der Einsturz drohte. Die Kranken befanden sich dort in einem höchst traurigen Zustande. Diejenigen, welche ihre ärztliche Behandlung erwarteten, waren mit Geschwüren bedeckt; die anderen, welche geheilt waren, waren kraftlos und ausgemergelt, und erlangten nur langsam ihre Kräfte wieder. Bäder, deren Anwendung bei derartiger Krankheit so heilsam und förderlich ist, waren in diesem Hause ganz unbekannte Dinge. Q. Mareschal, erster Chirurg Ludwig's XV., erstattete in demaliger Zeit dem Könige folgenden schrecklichen Bericht über den Zustand von Bicêtre: „Ich habe syphilitische Kranke gesehen, welche so eben geheilt waren. Sie waren ziemlich gut hergestellt, aber mit ihrer Gesundheit sah es schwach aus. Ich habe aber auch solche Kranke gesehen, welche sich noch nicht in ärztlicher Behandlung befanden, und ich gerieth in Schreck über den Zustand, in dem sie sich befanden. Der Zeitraum, den sie zu warten verpflichtet sind, bis die Reihe der Heilung an sie kommt, ist ein weit schlimmeres Uebel, wie dasjenige, was sie nach Bicêtre geführt hat. Es würde weit besser sein, diese Kranken in eine Scheune oder in einen Stall auf Stroh zu legen, um sie in der Scheune oder in dem Stalle auf dem Stroh ärztlich zu behandeln, als sie in dem gefährlichen Zustande zu belassen, in dem sie sich befinden.“ Aber selbst der mächtige Name Mareschal's war nicht im Stande, dauernde Verbesserungen in diese schrecklichen Verhältnisse einzuführen. Im Jahre 1784 beschtigte Hr. v. Breteuil, damaliger Minister des Innern, Bicêtre und die Salpêtrière, und wer war entrüstet über den schrecklichen Zustand, in dem sich die Kranken in Bicêtre befanden.“ Noch im Jahre 1787 war es trotz alledem ebenso. Die Schilderung Cullerier's über diese uns so nahe liegende Zeit ist entsetzenerregend. Nach einer genauen Beschreibung der Säle, Betten und Fenster drückt er sich folgendermassen aus: „Die Zahl der Kranken, welche in diesen Sälen aufgehäuft sind, ist kaum glaublich. Man würde versucht sein, zu glauben, dass es gar nicht möglich sei, in dieser entsetzlichen Luft zu existiren, wenn die Thatsache nicht doch die Möglichkeit herausstellte. In den Räumen, worin sich die Kranken befinden, welche ihrer ärztlichen Behandlung entgegensehen, schläft die eine Hälfte derselben von 8 Uhr Abends bis 1 Uhr Mitternacht; die andere Hälfte schläft von 1 Uhr Mitternacht bis 7 Uhr Morgens. Es ist nämlich immer nur ein Bett für 8 Kranke vorhanden. Auf diese Weise blieb den Kranken nur die Möglichkeit, die eine Hälfte der Nacht im Bette zuzubringen, während sie die andere Hälfte der Nacht waschen mussten. Die Räumlichkeiten selbst waren dunkel und mit allen Arten der Unreinlichkeit ausgestattet. Die Fensterkreuze waren vernagelt, so dass es unmöglich war, die Fenster zu öffnen, um Luft hinein zu lassen. Man hatte die Fenster deshalb vernagelt, weil sie, falls man sie geöffnet hätte, zusammengebrochen wären. Das waren keine Krankensäle, das waren Verbrecherzellen. Den Fussboden sah man gar nicht mehr, so war er mit Schmutz bedeckt. Die Strohsäcke waren mit einem Stroh gefüllt, welches man seit mehreren Jahren nicht mehr erneuert hatte. Vorhänge und Bettdecken bestanden aus Lappen und Lumpen, und das Bettsenf war mit den Auswürfen und mit dem Eiter aus den Geschwüren der Kranken beschmutzt; die Bettsäcke hatten keine leinenen Ueberzüge, und der Kopf der Kranken ruhte auf einem Kissen, welches den Schmutz mehrerer Jahre in sich trug.“

„Da man nur 100 Personen, 50 Männer und 50 Frauen auf ein Mal zur Behandlung aufnes, und da eine neue Behandlung nur alle 2 Monate begann, so blieben 200—250 Kranke, unter denen sich alle diejenigen befanden, welche weder Geld noch Protection hatten, vollkommen ihrem Schicksal überlassen, und erwarteten während 6 Monate, 9 Monate, ein ganzes Jahr lang den Moment, wo man sie in ärztliche Behandlung nehmen würde. Man kann sich selbst sagen, welche Fortschritte die Krankheit während eines so langen Zeitraumes machte. Krebsschaden, das Hospitalfieber trat hinzu; ein grosser Theil der Kranken starb, bevor sie nur in ärztliche Behandlung genommen waren. Konnte es etwa anders sein? Die Unglücklichen gingen ja ohne alle

[1]) La prostitution dans la ville de Paris par A. J. B. Parent Duchatelet. Paris 1857.

[2]) Notes historiques sur les hôpitaux établis à Paris etc.

Digitized by Google

Pflege und ärztliche Hülfe zu Grunde; denn diese konnte in diesem schrecklichen Hause nur mit Geld aufgewogen werden.“

„Die Verpflegung war für Alle ein und dieselbe. Keine nährende Fleischsuppe für diejenigen, deren Kräfte erschöpft, keine leichte Gemüse für die Kranken, deren Verdauungsorgane geschwächt waren; diejenigen, welche ihre ärztliche Behandlung erwarteten, hatten als einzige Nahrungsmittel nur hartes Brod, Käse, ranzige Butter und sehr selten Fleisch. Die für die Verpflegung angestellten Beamten nahmen den Kranken mit Gewalt die Nahrungsmittel weg, welche ihnen zukamen, und begingen die schrecklichsten und scandalösesten Misshräuche, ohne sich im Mindesten zu genieren, als wenn sie ein gesetzmässiges Recht darauf hätten.“

„Alle Aerzte in Bicêtre,“ erzählt der Chirurg Lallement, der in seiner Jugend in Bicêtre beschäftigt gewesen war, „bereicherten sich in sehr kurzer Zeit, denn da sie das Recht hatten, in einen Saal zuzulassen und aus demselben zu entfernen, wen sie wollten, so wurden diejenigen, welche Geld besassen, sofort allen anderen vorgezogen. Men kannte ganz allgemein die Mittel und Wege, welche man einschlagen hatte. Es genügte, sich an den Bedienten eines der drei beschäftigten Aerzte zu wenden, und ihm 3 Goldstücke zum Betrage von 72 Franken einzuhändigen.“

Noch weit schrecklicher lautet der Bericht eines später in der Salpêtrière angestellten Aufsichtsbeamten, der in seiner Jugend als Schreiber in Bicêtre beschäftigt gewesen war.

„Die für die Frauen bestimmte Abtheilung,“ sagt er, „hiess der Saal der Barmherzigkeit; ohne Unterschied nahm man dort Alles durch einander auf, Ammen, verheirathete Frauen, junge Mädchen, Prostituirte, welche aus der Stadt oder aus der Salpêtrière kamen. Alles, was in der Salpêtrière die Schmersen nicht mehr ertragen konnte, wurde nach Bicêtre gebracht; aber dort erfolgte die Zulassung sehr selten sofort. Man schrieb die Kranken ein, und nun mussten sie mit ihrer Aufnahme so lange warten, bis die Reihe an sie kam. Das Recht, ihre Zulassung zu verlangen, hatten sie erst nach Ablauf eines ganzen Jahres. Aber es kam auch vor, dass 18 Monate, 2 Jahre und eine gar noch längere Zeit verlief, bis ihnen die erste ärztliche Hülfe geleistet wurde; indessen bevorzugte man doch gewöhnlich die Ammen, für welche der Polizeipräfect eine gewisse Summe bezahlte, und auch diejenigen, welche auf einer Bahre herbeigetragen wurden, wegen der Schwere ihrer Krankheit.“

„Auf dieselbe Weise wurden die Kranken auch auf Bahren aus Bicêtre nach dem Hôtel Dieu gebracht, wenn sie in Bicêtre gefährlich erkrankt waren. Die Strassen, welche aus Bicêtre nach dem Hôtel Dieu führte, war immer mit Bahren bedeckt. Es war oft ein scheusslicher Anblick. Unter dem Vorwande, von den Vorübergehenden Hülfe und Almosen für die Kranken zu erbitten, deckten die Träger die Wunden der Kranken auf, und setzten sie so bei jedem Schritte den Blicken der Vorübergehenden aus.“

„Alle Säle waren sehr niedrig und mit Betten bedeckt, von denen jedes immer für 8 Kranke dienen musste. Der Geruch war, weil man die Zimmer nicht lüften konnte, wie man sich wohl denken kann, ganz entsetzlich.“

„Die Behandlung jedes Kranken war ganz dieselbe und dauerte 6 Wochen, nicht kürzer und nicht länger. War die Zeit um, und die Kranken auch nicht geheilt, so mussten sie Bicêtre jedenfalls verlassen, und hatten keinen Anspruch, noch weiter dort zu bleiben.“

„Wenn die Zahl derjenigen, welche auf ärztliche Behandlung warteten, zu gross wurde, oder wenn ihre Klagen zu laut wurden, so bewilligte man ihnen ausnahmsweise 10, 12 oder 15 Tage ärztliche Behandlung; aber nach Ablauf dieser 10, 12 oder 15 Tage wurden sie ohne alles Erbarmen wieder zurück geschickt, um andere aufzunehmen, welche man ebenso behandelte. Nach 6 oder 9 Monaten kam denn an diese Kranken wiederum die Reihe; aber man berechnete ihnen bei ihrer neuen Behandlungszeit ganz genau die Tage, welche sie schon früher im Saale der Barmherzigkeit gewesen waren.“

„Der Platz des Chirurgen in Bicêtre war ein sehr gesuchter; denn ausser den Privilegien, welche die Stelle an sich hatte, war dieselbe eine fortdauernde Quelle aller möglichen Einkünfte, ganz abgesehen von den 3 Louisd'or, welche jeder Kranke bezahlen musste, welcher schleunig ärztlich behandelt werden wollte.“

Genug über den schrecklichen Zustand der Gefängnisse und Hospitäler der damaligen Zeit. Es war ein grosses Glück, dass ein so rechtschaffener, humaner und unterrichteter Arzt — einer der bedeutendsten Aerzte der damaligen Zeit, die Stelle als erster Chirurg in Bicêtre erhielt. Dieser Mann war Michael Culterier, aus dessen Schriften ich die obige Schilderung entnommen habe. Mit ihm beginnt eine ganz neue Aera für die an der Syphilis Erkrankten in Paris. Trotz alledem erschien den Mitgliedern der Nationalversammlung, welche im Jahre 1792 Bicêtre besichtigten, das Schicksal der dort Erkrankten und Detinirten so entsetzlich, dass man sie sofort sämmtlich in das neue Hospital der Capucines in der Vorstadt Saint-Jacques brachte.

Wenn man die heutigen Gefängnisse in Paris durchwandert, so kann man sich Zustände, wie die oben beschriebenen, gar nicht als möglich denken. Ich habe sämmtliche Gefängnisse ohne Ausnahme und die bedeutendsten Hospitäler, Besserungshäuser und Krankenhäuser gesehen; aber nirgends habe ich auch nur eine Erinnerung an ähnliche Zustände gefunden. Heutigen Tages werden in Paris alle Frauenzimmer, welche aus irgend einem Grunde von einem Polizeibeamtes verhaftet werden, nach der Polizeipräfectur gebracht, wie überhaupt alle von der Polizei verhaftete Personen. Dort befindet sich Tag und Nacht ein Beamter, welcher Jedermann sofort über Grund und Veranlassung seiner Verhaftung zu Protocoll vernimmt. Sodann werden die Gefangenen nach einem Orte geführt, welcher in den Gebäuden der Polizeipräfectur das »Depot« genannt wird. Das »Depot« ist, wie der Name auch schon anzeigt, ein nur vorübergehender Aufenthaltsort. Im Laufe der nächsten 24 Stunden, gewöhnlich schon am Tage ihrer Verhaftung, erfolgt die richterliche Vernehmung, deren weitere Folge Freilassung oder Versetzung in den Anklagesustand ist. Für die prostituirten Mädchen ist ein besonderer Polizeicommissarius angestellt, der seinen Rapport an den Polizeipräfecten vorzulegen hat, welcher das betreffende Mädchen entweder in Freiheit setzt, oder sie, falls sie noch eines Vergehens oder Verbrechens schuldig gemacht hat, nach dem für sie bestimmten Gefängnis bringen lässt. Ist sie krank, so geht ihr Weg in eine Heilanstalt. Theils als Gefängniss, theils als Heilanstalt sowie als Besserungshaus dient das in grossartiger Weise angelegte Haus zum heiligen Lazarus in der Vorstadt Saint-Denis. Ich werde meinen Besuch in diesem Hause sofort schildern, nachdem ich noch einige Worte über das Depot auf der Polizeipräfectur gesagt habe, welches ich ebenfalls sah.

Im vergangenen Jahrhundert befand sich das Depot für die prostituirten Mädchen, falls sie mit der Polizei in Conflicte geriethen, in einem Winkel der rue Saint-Martin, nach der es ebenfalls den Namen führte. Der Aufenthalt dort war entsetzlich. Es war ein miserables Haus mit nur wenigen, nichts weniger wie geräumigen Zimmern. Mobilien waren gar nicht vorhanden. Die Mädchen waren gezwungen, auf dem nackten Boden zu schlafen. Betten gab es nicht. Von Zeit zu Zeit warf man frisches Stroh zum Lager auf die Erde. Die Nahrung bestand, wie in den anderen Gefängnissen, aus *grobem Brod;* Suppe wurde, wenn es einmal Suppe gab, als Delicatesse angesehen. Die Mädchen erhielten sie von den Angehörigen oder aus barmherzigen Stiftungen; im Gefängnisse selbst gab es keine Küche.

Während der Revolution kümmerte sich Niemand um die Prostitution, von Massregeln an ihrer Unterdrückung war keine Rede. Natürlich gab es also auch kein Depot noch Gefängniss. Das Depot auf der Polizeipräfectur wurde im Jahr 1798 eingerichtet, befand sich aber bis zum Jahre 1828 auch in einem nichts weniger wie vortrefflichen Zustande. Parent Duchatelet, der dasselbe mehrmals besuchte, entwirft von demselben ein nicht sehr schmeichelhaftes Bild. »In diesem allgemeinen Depot,« sagt er, »dessen unsäglichen Anblick ich niemals vergessen werde, nahm man keum Rücksicht auf den Unterschied der Geschlechter. Die der Prostitution angehörenden Mädchen befanden sich durcheinander mit Weibern, Mädchen und Dirnen von allen Altersclassen, schuldigen oder nicht, tugendhaften oder lasterhaften, wie sie eben verhaftet worden waren, in denselben Räumen. Ein solcher Zustand der Dinge konnte in einer regelrechten Regierung unmöglich weiter geduldet werden; man muss nur darüber erstaunen, dass er überhaupt so lange dauern konnte, wie er gedauert hat.« Im Jahre 1828 wurde denn auch auf der Polizeipräfectur ein neues Depot eingerichtet. Es sind dieselben Räumlichkeiten in den Gebäude der Polizeipräfectur, welche noch heute zu demselben Zwecke dienen, und welche mir auf meinen Wunsch und auf einen deshalb ergangenen Befehl des Polizeipräfecten gezeigt wurden. Der Beamte führte mich in einen weiten Saal, dem nur eine bedeutendere Höhe zu wünschen gewesen wäre. Fenster befanden sich an beiden Seiten des Saales, so dass über die Luftventilation nicht zu klagen war. Rund um den ganzen Saal zog sich eine lange Bank. Eine Menge Feldbetten und Strohsäcke, welche Abends zum Schlafen niedergelassen wurden, war an den Wänden aufgerichtet. Das ganze Ensemble des Saales machte den Eindruck grosser Reinlichkeit und Ordnung. Auf der Bank sassen die Mädchen, welche im Laufe des Tages eingebracht waren. Manche von ihnen waren gut gekleidet, manche in sehr derangirter Toilette. Ueber das Gewerbe, welches sie trieben, liess das Aeussere bei keiner von ihnen den geringsten Zweifel. Sie lachten oder ergingen sich in Redensarten, welche nicht wiederzugeben sind. Es war gegen fünf Uhr im Monat October, ich hatte mich bei Besichtigung der übrigen Räumlichkeiten der Polizeipräfectur so lange aufgehalten; die eintretende Dunkelheit verstärkte nur den düstern Eindruck aus dieser Scenerie des liederlichen Paris; ich verliess den Saal nach wenigen Minuten.“

Digitized by Google

Übrigens dauert der Aufenthalt in diesem „Depot“ der Freudenmädchen der Pariser Polizeipräfectur nie lange, einige Stunden, einen halben Tag, eine halbe oder höchstens eine ganze Nacht. Für eine so kurze Zeit ist er vollkommen erträglich, um so mehr, da es den Verhafteten freisteht, sich an Speisen und Esswaaren, wenn sie es bezahlen, von Aussen Alles kommen zu lassen, was sie wünschen. Das in allen französischen Gefängnissen geltende Princip, dass innerhalb der nun einmal durch die Verhaftung gezogenen Grenzen die individuelle Freiheit so wenig wie möglich beschränkt werden soll, ist auch hier massgebend. Den Saal können die Mädchen vor ihrer Freilassung oder bis sie anderswo untergebracht sind, nicht verlassen. Da die Gebäude der Präfectur sehr beschränkt sind, giebt es in derselben wenig Höfe, wie der mich umherführende Beamte bedauernd sagte. Aber in dem Saale selbst können sie essen, trinken und machen, was sie wollen. Nöthigenfalls giebt man ihnen, falls sie selbst keine Mittel haben, Brod und Suppe. Wasser können sie erhalten soviel sie wollen. Im Winter wird der Saal durch einen grossen Ofen erwärmt. — Im ehemaligen Depot der Strasse St. Martin war es anders. Dort mussten sie auf ihre Entlassung oft Wochen oder Monate warten; denn der Polizeipräfect widmete ihnen im Saal des Chatelet monatlich nur einen einzigen Tag. Bis dieser Tag herankam, mussten sie warten. Wurden sie nun von dort ins Gefängniss geführt, so wurde eine Anzahl Soldaten commandirt, sie dorthin zu führen. Jedes Mädchen wurde von einem Soldaten an den Arm genommen, und nun ging der Zug vorwärts, mitten über die Boulevards, Quais und Strassen nach der Richtung hin, wo das Gefängniss sich befand, am hellen Tage mitten durch die Spaziergänger und Volksmassen, welche sich auf den Strassen bewegten, hindurch. Welche Scandale bei der Gelegenheit vorfielen, kann man sich selbst sagen. Ein solcher Zug sog natürlich die Aufmerksamkeit aller Vorübergehenden auf sich, und eine grosse Menge von Strassenjungen und müssiger Subjecte, welche nichts besseres zu thun hatte, folgte unter einem fürchterlichen Lärm. Die Mädchen betrugen sich entsetzlich frech, lachten den Vorübergehenden ins Gesicht, und erlaubten sich alle erdenklichen Frechheiten mit den Soldaten. Die Soldaten liessen die Mädchen, welche sie begünstigten, auch häufig laufen, oder sie wurden ihnen von ihren Zuhaltern an der nächsten, besten Strassenecke vom Arm gerissen und verschwanden dann in dem ersten ihnen bekannten Hause. Seit dem Jahre 1816 ist das auch anders geworden. Die Mädchen wurden in einem ganz verschlossenen Wagen von einem Ort zum andern gebracht, vom Depot ins Gefängniss oder ins Hospital oder von der Weg ging. In den derselben Wege wurden sie aus dem Hospital oder aus dem Gefängniss wieder nach der Polizeipräfectur zurückgeführt, damit ihre Gesundheit anonymals constatirt wird und um anzugeben, wes sie nun begunnen und wo sie ihre weitere Wohnung nehmen wollen.

Ich werde nun das Haus zum heiligen Lazarus schildern. Es ist im grossartigen Maassstabe eingerichtet und dient sowohl als Hospital wie als Gefängniss und als Besserungshaus für die prostituirten Mädchen. Es liegt in der Vorstadt Saint-Denis, und steht unter der Oberaufsicht des Polizeipräfecten. Die Durchschnittszahl seiner Bewohnerinnen beträgt nicht weniger als 1300 bis 1500. Es besteht aus einer ganzen Reihe von Gebäuden, welche durch einzelne Höfe mit einander verbunden sind. Diese Gebäude zerfallen in drei grosse Abtheilungen. Die eine Abtheilung ist für diejenigen Mädchen bestimmt, welche eine Strafe abzumachen haben. Die Mädchen benennen diese Strafe mit einem ihnen eigenen Ausdruck. Sie sagen: „ich habe acht Tage, vierzehn Tage, sechs Wochen Polizei abgemacht.“ Eine zweite Abtheilung ist für die Kranken, welche aus dem Depot der Polizeipräfectur hierher kommen, um geheilt zu werden, bestimmt. Eine dritte Abtheilung nimmt die jungen Mädchen auf, welche in Folge der Anwendung der §§. 66 und 67 des Code pénal oder auf Wunsch ihrer Eltern hierher kommen, um gebessert zu werden. Auf den Antrag der Eltern Seitens des Präsidenten des Gerichtshofes, in dessen Bezirke sie wohnen, wird eine solche Einschliessung auf eine gewisse Dauer verfügt. Ihre Einschliessung in Saint-Lazare ist gar nicht so verantwortlich. Der Zweck ist freilich anzuerkennen und nur zu loben; aber der Ort ihrer Einschliessung ist sehr übel gewählt. Zur näheren Characterisirung und Erläuterung dieser Meinung werde ich zwei Aerzte aus Saint-Lazare sprechen lassen. „Diese jungen Mädchen,“ sagt einer von ihnen [1]), „deren geistiger Zustand ein ebenso grosses Interesse dem Arzte wie dem Moralisten einflösst, sind zum grössten Theil unglückliche, kleine Geschöpfe, welche man in dem zarten Alter von sieben bis acht Jahren nach Saint-Lazare bringt, um ihre Kindheit gegen die Angriffe der Corruption und der Prostitution in Schutz zu nehmen. Der Zweck, den die Behörden dabei im Auge haben, kann selbstverständlich nur gelobt werden; denn die armen, kleinen Mädchen werden niederträchtigen Eltern weggenommen, welche sie zu einem schändlichen und lasterhaften Leben erziehen würden, oder sie gehören schwachen Eltern an, welche unfähig sind, sich mit ihrer Erziehung zu befassen. In allen Fällen finden sie im Hause des heiligen Lazarus Schutz, Erziehung und Aufnahme, und erhalten bis zu ihrem 16., 18. oder 20. Jahre einen Vormund, der für ihre weitere Existenz Sorge trägt.“ Diese zur Rechtfertigung des Zweckes, zu dem die Kinder hierher gebracht werden. Jetzt aber über des Unpassende ihrer Einschliessung an diesem Orte. In seinem Rapport über das Specialbudget der Gefängnisse für das Jahr 1854 spricht der Berichterstatter sich in folgender Weise aus:

„In Saint-Lazare sind durcheinander alle Laster der Seele und alle Krankheiten des Körpers untergebracht, aber trotz der factischen Trennung, welche freilich zwischen den verschiedenen Abtheilungen besteht, muss sich das Herz doch betrüben, wenn es daran denkt, dass junge Mädchen von 12 bis 18 Jahren, deren einziger Fehler meistentheils der Leichtsinn und die Eitelkeit ist, unter derselben Thüre hindurchgehen und dieselbe Luft einathmen mit Freudenmädchen, deren Corruption oft nicht mehr zu heilen ist, und welche an ansteckenden Krankheiten leiden.“

„Ich will mit dieser Bemerkung durchaus nicht den würdigen Schwestern von „Maria und Joseph“ einen Vorwurf machen, deren Sorge und Bewachung dieses Haufleins ungleichlicher Geschöpfe anvertraut ist. Sie sind Tag und Nacht in der Arbeit, in ihren Ermahnungen, in ihrem Unterricht, in ihrer Erziehung unverdrossen, immer hoffend, immer wirkend. Zu jeder Jahreszeit stehen sie um 4½ Uhr Morgens auf, um ihre religiösen Uebungen vorzunehmen, und um 6 Uhr hören sie die Messe. Als einzige Zerstreuung haben sie alle Tage einen Spaziergang im Garten des Hauses, Sommers am Abend, Frühjahr, Herbst und Winter nach dem Déjeuner. Ihre ganze übrige Zeit ist der Ueberwachung der Arbeitszimmer, der Wohnzimmer und der Beschäftigung und Erziehung der Mädchen oder der Sorge für die Kranken gewidmet. Die menschliche Kraft würde zur Erfüllung einer so beidenmüthigen Aufgabe nicht ausreichen. Gott allein giebt diesen heiligen Frauen die Kraft, welche mit ruhiger Stirn und mit heiterem Auge hier walten. Die Luft des Lasters, in der sie leben, kann sie nicht beschmutzen, ihr reiner Athem würde diese schwüle Luft nur reinigen können.“

Die jungen Mädchen, welche diese Abtheilung des Hauses des heiligen Lazarus bilden, haben freilich besondere Arbeitszimmer, Wohnzimmer und Schlafzimmer, welche ganz getrennt von den Zimmern der übrigen Bewohnerinnen des Hauses liegen; aber der Berichterstatter, dessen Meinung ich so eben citirte, hat Recht, sie sind in Saint-Lazare durchaus nicht an ihrem Platze, ebenso wenig, wie die Knaben, welche zu ihrer Besserung nach dem Zellengefängniss der jungen Verbrecher gebracht werden, in dieser Strafanstalt. Sonst giebt man sich in Saint-Lazare mit der moralischen Besserung der jungen Mädchen viele Mühe. Um eine moralische Ansteckung in ihnen zu verhüten, müssen sie Nachts in getrennten Zellen schlafen, und während des Zusammenseins Tags in den gemeinschaftlichen Arbeitssälen ist das Stillschweigen unter ihnen eine unabweichliche Bedingung. Während ihres Aufenthalts erlernen sie den Zweig irgend einer Industrie oder irgend eines Geschäfts, zu dem sie Beruf oder Anlage haben, und werden darin so vollständig ausgebildet, dass sie fähig sind, bei ihrer Entlassung für ihre Lebenexistenz Sorge zu tragen. Nachmittags sowohl wie Morgens können sie eine Stunde, also zusammen zwei Stunden in einem der in Gärten verwandelten Höfe des Hauses zubringen, dass diese derselbe Hof ist, den auch die zu einer Strafe verurtheilten Mädchen, wenn auch zu verschiedenen Stunden benutzen, ist wiederum ein Fehler, welcher aus dem schon von dem Berichterstatter des Gefängnissbudgets gerügten Umstande, dass die Kinder und jungen Mädchen überhaupt nach Saint-Lazare gebracht werden, hervorgeht und leider unvermeidlich ist. Sehr unangenehm berührte mich auch, dass die jungen Mädchen dieselbe Kleidung tragen, wie diejenigen, welche sich hier zu ihrer Bestrafung aufhielten, wenn auch die Kleidung selbst nichts für das Auge Verletzendes hatte.

Der Beamte, welcher mir Seitens der Verwaltung des Hauses bei meinem Besuch als Begleiter zugegeben war, führte mich durch alle Räume desselben. Ich fand sie überall hoch, luftig, mit grösster Sauberkeit gehalten, wohlgelüftet. Das Aeussere der Arbeitszimmer sowohl wie der Schlafzimmer liess nichts zu wünschen übrig. In den untern Räumen des Hauses liegen die Arbeitszimmer, in den obern die Schlafzimmer. Die Mädchen, welche nicht beim Unterricht beschäftigt waren oder gerade nicht ihre Freistunden hatten, waren in den Arbeitszimmern bei weiblichen Handarbeiten. Schweigend sassen sie neben einander, auf die Worte einer Ordensschwester lauschend, welche ihnen vorlas. Die weissen Tücher, welche sie um Hals und Schultern trugen, gaben den braunen kleidern ein freundliches Aussehen. Die Mädchen befinden sich während des ganzen Tages unter der Aufsicht der Ordensschwestern, welche auch diese ihre schwerste Aufgabe mit einer

[1]) S. Rossignol, Aperçu médical sur la maison de Saint-Lazare.

Digitized by Google

bewunderungswürdigen Ruhe und Heiterkeit vollziehen. „Seien Sie versichert,“ sagte mein Begleiter, „es ist oft mit den Mädchen sehr schwer umzugehen. Sie widersetzen sich, sie kratzen und beissen.“ Ich kann nicht sagen, dass sich die Mädchen, während ich durch die Säle ging, frech oder unanständig benahmen. Scenen, wie ich sie häufig in Berlin im Correctionshause des Magistrats am Alexanderplatze gesehen habe, fiel auch nicht eine einzige vor.

Wenn die Mädchen aus dem Depot der Polizeipräfectur hierher gebracht werden, so führt man sie hier die erste Nacht in einen besonderen Saal. Am andern Morgen werden sie vom Arzt untersucht, ob sie gesund sind, und sodann entweder in die Krankensäle an ihrer Heilung oder in die Arbeitssäle geführt, nachdem sie ein Bad genommen und die Kleidung des Hauses angelegt haben. Dieselbe besteht in einem blauen Kleide mit schwarzen Streifen und in einem weissen Tuche, welches Hals und Schultern bedeckt, und auf dem Rücken sowie über der Brust mit Stecknadeln angesteckt wird.

In den Arbeitssälen warden die Mädchen ungefähr zehn Stunden des Tages beschäftigt. Zwei Stunde können sie in dem mit Bäumen bepflanzten Hofe zubringen, Morgens eine Stunde und eine andere des Abends. Man geht hier nicht von dem in deutschen Straf- und Besserungshäusern angewandten Systeme aus, dass die im Hause angefertigten Arbeiten die Kosten der Verwaltung tragen müssen. Im Gegentheil, die Hälfte des Reinertrages ihrer Arbeiten gehört den Mädchen. Der Betrag wird ihnen jedesmal am Ende der Woche ausgezahlt. Bei der Arbeit wird immer von einer Ordensschwester oder von einem Mädchen, an welchem die Reihe ist, vorgelesen. Die Schlafzimmer sind insofern gemeinschaftlich, als gewöhnlich vier Betten in demselben Baum stehen. Gespeist wird ebenfalls gemeinschaftlich in denselben Sälen 2 Mal des Tages, wie in Frankreich Sitte ist.

Es soll nun auch nicht verschwiegen warden, dass das Besserungssystem, welches in Saint-Lazare versucht wird, gerade keine Resultate in grossem Massstabe hervorgebracht hat. „Fast die Hälfte der Mädchen, welche hier sind,“ sagte mir mein Begleiter, „sind zum fünfzehnten, zwanzigsten, dreissigsten, ja zum vierzigsten Male an diesem Orte.“ Indessen wird diese Bemerkung in allen Besserungshäusern, wo sich prostituirte Mädchen befinden, gemacht, aber deshalb kann man doch das System nicht aufgeben. „Und wenn nur fünf von hundert sich bessern,“ sagte mir die würdige Vorsteherin des Magdalenenasiles in Berlin, eines Besserungshauses für gefallene Mädchen, „so werden doch diese fünf wenigstens gerettet.“ Sie sprach mit diesen Worten die Richtigkeit des Princips aus. Aber so ist es immer auch in Saint-Lazare gewesen. Das ist aber das Unglück, dass die Mädchen in ihrer Moralität so verkommen sind, dass sie immer wieder in ihren alten Lebenswandel zurückfallen. Mir liegt, während ich schreibe, ein Bericht einer Commission aus dem Jahre 1816 vor. Er lautet: „Das Verseichniss der Mädchen, welche entlassen werden, enthält häufig die Namen von Mädchen, welche zum zwanzigsten, fünf und zwanzigsten, echt und zwanzigsten Male verhaftet gewesen sind. Es ist sehr betrübend, anmerken zu müssen, dass ein Mädchen von 30 Jahren zwei und dreissig Mal verhaftet gewesen ist; und ein solches Beispiel steht leider nicht einzig in seiner Art da. . . . Gewisse Mädchen leben so zu sagen fast nur im Gefängnisse. Eine Haft von vier, fünf Monaten ist fast nur ein Tag für diese Unglücklichen. Ihre Corruption ist bis zu einem solchen Grade gediehen, dass die Haft keine Strafe mehr für sie ist. Die Commission sieht sich deshalb genöthigt, den Vorschlag zu machen, alle Mädchen, welche zum zwanzigsten oder zum ein und zwanzigsten Male verhaftet werden, auf ein Jahr lang in einem gewöhnlichen Gefängniss zu detiniren.“

Der Vorschlag wurde angenommen, und das Ministerium beschloss, dass jedes Mädchen, welches zum sechszehnten Male verhaftet wäre, auf ein ganzes Jahr ins Gefängniss solle. Aber die Ausführung dieses Beschlusses machte auf die Mädchen nicht den geringsten Eindruck. Die Furcht vor einer so langen Einsperrung hat die Zahl der rückfälligen Mädchen nicht vermindert. Der Beschluss wurde wieder aufgehoben. Parent-Duchatelet schlug nun in seinem berühmten Werke über die Prostitution von Paris eine Reihe strengerer Massregeln vor, welche auch in Saint-Lazare eingeführt sind, aber auch, wie mir mein Begleiter erzählte, nicht viel bessere Früchte getragen haben. „Ich würde,“ sagte er, „eine gemeinsame, gleichmässige Behandlung einführen. Ich würde die Verpflegung für alle gemeinschaftlich machen und jede Verbesserung der Mahlzeiten von draussen her untersagen. Das Geld, was den Mädchen von draussen übersandt wird, muss freilich angenommen werden, aber man muss jede Verwendung desselben während der Dauer der Haft verboten und es ihnen erst bei ihrer Entlassung einhändigen. Ebenso sollte es mit den Briefen sein. Nur Briefe von Familiengliedern sollten ihnen eingehändigt werden; die übrigen Briefe sollte man ihnen erst bei ihrer Entlassung einhändigen. Ich würde allgemeines Stillschweigen einführen, den Mädchen eine gemeinsame, grobe Kleidung geben, jede besondere Haartracht untersagen, überhaupt ein etwas militärisches Regiment zur gemeinsamen Regel machen. Gott bewahre mich aber,“ fügt er dann hinzu, „dass ich für Einführung körperlicher Züchtigung spreche; würde, besonders niemals beim weiblichen Geschlecht. In einem Besserungshause werde ich immer für Anwendung der gelindesten Massregeln sein; aber man könnte doch diesen Mädchen für den Fall, dass sie rückfällig würden, eine heilsame Furcht einflössen.“

Nun, alles das ist im Hause zum heiligen Lazarus geschehen. Aber die neue Einrichtung hat auch nicht viel bessere Resultate hervorgebracht. Die mildere Dauer der Haft, welche dort vollstreckt ward, beträgt ungefähr drei Wochen.

Mein Begleiter führte mich zum Schluss meines Besuches in die Krankensäle der Anstalt. Die Reinlichkeit, die Sauberkeit und die Luftventilation liessen ebenfalls nichts zu wünschen übrig. Die Krankensäle nahmen ein Gebäude für sich ein; es waren nicht weniger wie sechszehn grosse Räume, jeder Raum an zwanzig Betten. Die Durchschnittszahl der Kranken betrug etwas über dreihundert. Die Kranken waren in besondere Categorien getheilt. Die nicht eingeschriebenen jungen Mädchen bildeten eine Categorie für sich, und waren ausser aller und jeder Berührung mit den Prostituirten. Diejenigen von den letzteren, welche den Wunsch zu erkennen gegeben hatten, wenn sie das Haus verlassen, in ihre Familien zurück zu kehren, wurden ebenfalls in besondern Sälen abgesondert behandelt. Acht Schwestern vom Orden von Maria und Joseph beschäftigten sich auch hier mit der Behandlung und mit der Pflege der Kranken. Nach ihrer Heilung werden die Mädchen nach dem Depot der Polizeipräfectur zurückgebracht, dort noch einmal einer ärztlichen Besichtigung unterworfen, und sodann entlassen — — um leider ihren durch das Aufenthalt im Hause des heiligen Lazarus unterbrochenen Lebenswandel wieder aufzunehmen, und bald wieder dahin zurückzukehren. Die Prostitution ist nun einmal ein sociales Uebel.

Balneologische Reise im Sommer *1863*.

Von

Dr. Meyer-Ahrens in Zürich.

(Seewis, Obladis, Schuls-Tarasp, Bormio, St. Catharina, le Prese, St. Moritz, Buchenthal, Rosengarten.)

(Fortsetzung aus No. 2.)

Das neue Bad ist ein sehr schönes, in grossem Style aufgeführtes Gebäude, des auf einer mit englischem Garten geschmückten Terrasse liegt. Es enthält in seinen zahlreichen hohen und luftigen Wohnzimmern für mehr als 100 Gäste Raum. Die Corridore sind mit Teppichen belagt und die Wohnzimmer mit Doppelthüren versehen, so dass bei den dicken Mauern fast kein Ton derchdringen kann. Deutschen vielleicht auffallend ist die italienische Anlage des Speisesaales, welcher eine offene, gewölbte, von dem anstossenden Corridor nur durch Säulen getrennte Halle bildet. Die Säulen, welche das Gewölbe tragen, theilen den Saal gleichsam in mehrere Abtheilungen, was die Folge hat, dass die Tischgesellschaft sich ebenfalls in mehrere Gruppen zertheilen muss. Man hat aus zwar daran gedacht, jene Säulen durch dünnere zu ersetzen, um Eine Tafel bilden zu können; da jedoch an einer langen Tafel immer nur die nächst beisammen sitzenden Personen sich mit einander unterhalten können, und die angedeutete Veränderung die Architectur gänzlich stören würde, so möchten wir rathen, den Saal in seinem jetzigen Zustande zu belassen. Ausser dem Speisesaal findet men einen Caffee-, Billard-, Lesesaal und einen sehr grossen, elegant ausgestatteten Damen- und Musiksaal. Die 40 Badezellen, die zum Theil mit Wannen von rothem Marmor versehen sind, münden auf einen hohen, aber doch sehr warmen Corridor (die Temperatur haben wir oben angegeben), dar bei kühlerem Wetter auch zur Conversation benutzt werden kann, und in welchem sich der Trinkbrunnen befindet. Die Temperatur das Wassers an den Ausflussröhren in den Badezellen, sowie die Temperatur des Wassars des Trinkbrunnens haben wir schon früher notirt. Auf dam Plätze hinter dem Gargebäude findet man den prächtigen, reichen Springbrannen von warmem Thermalwasser, dassen wir abenfalls schon früher gedacht haben. In einiger Entfernung vom Gargebäude steht ein kleines Gebäude, welches ein Abkühlungsreservoir enthält. Endlich haben wir noch des Pferdebades zu gedenken, das sich ebenfalls in der Nähe des neuen Curhauses befindet. Das neue und alte Bad stehen unter verschiedenen Verwaltern, zu deren Wohl wir der Gesellschaft Glück wünschen zu dürfen glauben.

Digitized by Google

Auch in dieser Anstalt herrscht ausgezeichnete Ordnung und grosse Reinlichkeit.

Was das Clima betrifft, so wollen wir hier Berlepsch (Reisehandbuch) sprechen lassen, welcher hierüber Folgendes sagt: „Das Clima ist eines der seltsamsten; während nämlich die Bäder bei ihrer hohen Lage von der herrlichsten frischen Alpenluft umweht werden, fängt der nach Süden geöffnete Felsenkessel die Sonnenstrahlen so mächtig auf, dass Pflanzen der warmen Zone in Menge hier vorkommen. Diese Combination von kräftiger Sonnenwärme und der dieselbe paralysirenden Alpenluft gestaltet ein so überaus behagliches Clima, dass unter der günstigen Mitwirkung der warmen Mineralquellen ausgezeichnete Curen hier oben gemacht werden.“

„An landschaftlicher Pracht,“ fährt Berlepsch fort, „übertrifft die Umgebung von Bormio die meisten Concurrenzorte. Ein Sommermorgenblick in die erblauende Perspective des oberen Veltlins ist, ohne Uebertreibung, zauberhaft schön zu nennen. Den Vordergrund decken Wiesenhalden von jener Intensität der Farbe, die den Alpentriften eigen ist; malerisch-romantische Dörfer mit uralten schlanken Kirchthürmen lombardischer Bauart unterbrechen die von der Adda durchflossene Thalfläche. Die das Thal begleitenden Berge verschieben ihre Ausläufer coulissenartig in einander, so dass eine vollständige Tonscala vom vollsten gesättigten Grün durch alle Schattirungen hindurch bis in das tiefe italienische Lufiblau sich abstuft. Zu äusserst links (südöstlich) öffnet sich das vom Fredolfo durchströmte Val Furva, dessen Hintergrund die Gletscherlabyrinthe des Pizzo Tressero und die Corni dei tre Signori mit ihren silberglänzenden Firnpyramiden schliessen. Links vor sich erblickt man den Monte di Gobetta in seinen unteren Abhängen durch die lebensvollen Unterbrechungen an den Heinzenberg des Domleschger-thales erinnernd, auf seinem Scheitel mit einem grossen Schneefelde bedeckt. Da drunten links am Eingange zum Furvathal liegt, ohne dass man es von den Bädern aus sehen kann, das alte Städtchen Bormio. Zu seinen Füssen im Vordergrunde erblickt man die trümmerähnlichen Steinhäeser von Molina mit seinem malerischen gelben Kirchthurm; im Mittelgrunde des Thales das Dorf Ceppina, hinter dem die Cima di Tremoncelli und der Monte Boerio, sowie die Ausläufer des Pin Redasco und Monte Storile dem Ausblick Grenzen setzen, rechts auf einer Wiesenstufe das mächtig aufsteigenden Monte San Colombano die hellleuchtende Kirche von Oga gleich einer Warte das Thal überschauend; noch weiter rechts gewinnt man den Einblick in das Val di Dentro, mit den malerisch in einer Schlucht gelegenen Häusern von Premadio, und noch weiter rechts erblickt man den Monte della Scale, über den man in das Val Fraéle gelangt. Im Rücken schliessen die Berge des Stilfserjoches das Panorama ab.“

Schon ein kurzer Blick auf die Karte lehrt, dass die Umgebungen von Bormio reiche Gelegenheit bieten an den schönsten Spaziergängen und weiteren Ausflügen und Gebirgstouren, unter denen der Ausflug nach dem Säuerling von S. Catharina keinen untergeordneten Rang einnimmt [1]). Doch gestattet es uns der Raum nicht, hier weiter über diesen Gegenstand einzutreten, wir müssen daher in dieser Beziehung auf die Reisehandbücher, besonders auf dasjenige von Berlepsch, verweisen. Ebenso verbieten uns der Zweck dieser Arbeit sowohl, als der Raum, einen Ueberblick über die reiche Flora, durchaus Kalkflora, der Umgebungen von Bormio zu geben, welche dieselben für Sammler zu einem eigentlichen botanischen Garten macht. Dr. Brügger hat hierüber dem Reisehandbuche von Berlepsch interessante Notizen einverleibt [2]).

Da wir annehmen dürfen, dass der Leser, nachdem wir ihn mit den physicalischen und chemischen Eigenschaften der Heilquellen von Bormio bekannt gemacht haben, sich die Anzeigen zu deren Gebrauche selbst festzustellen im Stande sein werde, so halten wir es für überflüssig, hier in eine weitere Auseinandersetzung derselben einzutreten. Nur wollen wir bemerken, dass die Augenquelle daher ihren Namen hat, dass man sie bei Augenleidee wirksam gefunden haben will. — Die Saison dauert vom 15. Juni bis zum 15. September. — Ausser dem Wasser von Bormio und anderen Mineralwassern bieten sich in Bormio auch Kuh- und Ziegenmilch, sowie Ziegenmolken als Curmittel dar.

In neuen Bad Bormio findet sich ein eigenes Telegraphenbüreau. Von den Verkehrsstrassen werden wir bei S. Catharina sprechen. —

Nachdem wir uns mit den Verhältnissen der Bäder von Bormio möglichst genau bekannt gemacht hatten, machten wir in Begleitung der Verwalter des alten und neuen Bades einen Ausflug nach S. Catharina im Val Furva, um die dortigen Säuerlinge näher kennen zu lernen. Man fährt zuerst auf der Stilfserjoch-Strasse nach dem Flecken Bormio und verlässt dann die Strasse, um das Val Furva zu betreten. Anfangs ist der Weg sehr schlecht; nachdem man aber die ärmlichen Dörfer, welche am unteren oder westlichen Ende des Thales liegen, und zwischen deren schwarzen Holzhütten der kleine Wagen sich hie und de mit Noth durchdrängen kann, durchfahren hat, wird die Strasse besser, die Gegend aber ziemlich einförmig, indem von S. Gottardo (4200′) bis S. Catharina (5335′) jede Spur menschlicher Ansiedelung verschwindet und nur der wilde Fredolfo und die mit Laubholzwaldung bedeckten Gehänge den Wanderer begleiten. In der Ferne aber, im Hintergrunde des Val Furva, winken die herrlichen Firnpyramiden des Pizzo Tressero und die Corni dei tre Signori zu sich hinüber, und fast am Ende des Pizzo Tressero, im südöstlichen Winkel des stillen einsamen Thalgrundes, am linken Ufer des Fredolfo, sieht man endlich, nachdem man beinahe den Thalgrund erreicht hat, das neue stattliche Curhaus von S. Catharina (5335′) sich erheben, in dessen Nähe einzelne alte Bauernhäuser stehen, in denen bis zum Jahre 1837 die Curgäste ihr Unterkommen haben suchen müssen, während am rechten Ufer des Fredolfo eine kleine Capelle und weiter unten das höchst einfache aus Steinen erbaute Haus des Gesundheiten stehen, welcher in unserer Gegenwart an der Mauer der Capelle zum allgemeinen Besten eine Sonnenuhr construirte.

Die Geschichte der Säuerlinge von S. Catharina geht lange nicht so weit zurück, wie diejenige der Thermen von Bormio. Der Erste, welcher einen der Säuerlinge erwähnt, ist Baldassare Belloti, Pfarrer im Val Furva, der ganz im Anfange des XVIII. Jahrhunderts eine Abhandlung über diesen Säuerling schrieb. Im Jahre 1705 beschloss der Gemeinderath von Bormio, den Säuerling besser zu fassen. Im Anfang des laufenden Jahrhunderts erwähnt zuerst Rüsch des Säuerlings in seiner Anleitung zum richtigen Gebrauche der Bade- und Trinkeuren (Zweiter Theil. Chur 1826. S. 342), im Jahre 1835 widmet ihm F. de Picchi in seinen Cenni storico-medici sulle acque termali di Bormio (Sondrio 1835) (er kennt jedoch nur Eine Quelle) einige Blätter; im Jahre 1838 gedenken dieses Säuerlings Osann und Vetter in ihren früher erwähnten Handbüchern, und im Jahre 1840 endlich liess F. de Picchi eine eigene Abhandlung über denselben drucken (Metodo ragionato per bevere le acque salino-acidulo-merciali di S. Caterina. Milano 1840).

Die Hauptquelle, welche gegenwärtig mit einem offenen Pavillon überbaut ist und südöstlich vom Curhause entspringt, wurde zum ersten Male im Jahre 1818 (nicht 1822, wie Rüsch sagt) vom Apotheker de Magri in Sondrio quantitativ untersucht, und dann wieder auf ausdrücklichen Befehl der Regierung im Jahre 1835 von dem Chemiker Dr. Luigi Peregrini in Mailand. Beide Analysen sind in den beiden Abhandlungen von de Picchi abgedruckt, wogegen Osann und Vetter nur die Analyse von de Magri auf 16 Unzen reducirt aufführen.

Die physicalischen Eigenschaften der Hauptquelle (wir werden auf den zweiten noch nicht genauer untersuchten Säuerling sofort zurückkommen), welche in einer Wiese entspringt, deren Boden sumpfig ist, viel Thonerde enthält und mit Adern von Eisenoxyd durchzogen ist, sind folgende: Das Wasser ist klar, geruchlos, perlt ziemlich im Glase und hat einen stark prickelnden und stark tintenhaften Geschmack. Am 22. Juni 1863 2½ Uhr Nachmittags faeden wir (in der Analyse von de Magri, sowie in derjenigen von Peregrini fehlen die Temperaturangaben) die Temperatur der fraglichen Quelle bei 5°,50 C. Lufiwärme 6° C. Dr. Ch. Gr. Brügger fand sie am 22. Septbr. 1860 Mittags 12 Uhr bei 13°,6 Lufiwärme 6°,4 C., am 24. Septbr. 1862 3 Uhr Nachmittags 6°,6 C.

Die Analyse von Peregrini ergab in 1000 Th. Wasser: kohlens. Kalk 0,542; Eisenoxyd 0,189; Schwefelsäure 0,035; Chlor 0,008; Thonerde 0,019; Natron 0,036; Kieselerde 0,017; f. B. 0,012.

In geringer Entfernung südlich von dieser Hauptquelle und südöstlich vom Curhause entspringt der erwähnte zweite Säuerling, von dem wir noch keine Analyse besitzen. Die Temperatur ist nach unserer Messung dieselbe, wie diejenige der Hauptquelle [1]), der Geschmack dagegen ist etwas weniger prickelnd, mehr salzig; auch wird diese Quelle hauptsächlich angewendet, wenn man mehr auf den Darm wirken will.

Bis zum Jahre 1837 mussten die heilsbedürftigen Personen, welche den Säuerling von S. Catharina gebrauchen wollten, in den wenigen schlechten Bauernhäusern wohnen, welche das Dörfchen S. Catharina bilden. Im Jahre 1837 aber wurde ein sehr ansehnliches Curhaus erbaut, welches der jetzige Eigenthümer L. Luigi Clementi gegenwärtig bedeutend vergrössern lässt. Nach der Vollendung des neuen Anbaues wird das zwei Stockwerke hohe Curhaus 76 Zimmer mit 120 Betten, einen sehr grossen Speisesaal, einen Lese-, Billard- und Caffersaal enthalten. Die Zimmer sind hoch, sehr geräumig, reinlich und anständig möblirt. Sehenswerth ist auch die grosse, in italienischem Style eingerichtete Küche.

[1]) Man kann in Bormio Reitepferd, auch Wagen und Pferde bekommen.

[2]) Seiner interessanten Arbeit über die Algen Bundens (und insbesondere der Gegend von Bormio) haben wir schon erwähnt.

[1]) Dr. Chr. Gr. Brügger fand am 22. Sept. 1860 (a. ob.) 7°,1 C., am 24. Sept. 1862 (a. ob.) 7°,2 C.

Digitized by Google

Die Saison reicht vom 11. Juni bis zum September. Dieser Curort wird von Italienern (aus der Lombardei, besonders Mailand) sehr stark besucht. Viele sollen freilich mehr dehin kommen, um ihre Jagdlust zu befriedigen, als weil sie einer Cur bedürfen.

Es ist, wie wir schon früher angedeutet haben, nicht unwahrscheinlich, dass die kräftigen Säuerlinge von S. Catharina später von der Actiengesellschaft »le Bernine« werden übernommen werden; einstweilen ist sehr zu wünschen, dass die Anstalten in Bormio und S. Catharina nicht nur keine Eifersucht gegen einander weiten lassen, was auch verwünftiger Weise kaum denkbar ist, da je die Anzeigen zum Gebrauche dieser Quellen verschieden sind, sondern sich gegenseitig zu ergänzen suchen. Aber Eines thut durchaus Noth, und dies ist eine wesentliche Verbesserung der Strasse von Bormio nach S. Catharine. Vom 1. Juli vor. J. an stellen ein Omnibusdienst zwischen Bormio und S. Catharina eingerichtet werden.

Wir heben schon, als wir von Schuls-Tarasp sprachen, die Verkehrswege angedeutet, welche sich zwischen der Ostschweiz (Rheinthalbahn) und den Curanstalten des oberen Veltline derbieten können; hier wollen wir nur noch bemerken, dass gegenwärtig drei grosse Fahrstrassen nach Bormio, beziehungsweise S. Catherine führen, nämlich die grosse Poststrasse des Veltlins, welche vom Comersee über Sondrio, dann die Poststrasse, welche von St. Moritz (Juliersstrasse) über Poschiavo und Madonna di Tirano, und endlich die Stilfserjoch-Strasse, welche von Glurns (Tyrol) her nach Bormio führt. Letztere Strasse war seit dem letzten Kriege Oesterreichs mit Italien von Oesterreich nicht mehr unterhalten worden; die Actiengesellschaft von Bormio hat aber deraus hingewirkt, dass letzten Sommer die Strasse auf österreichischer Seite wieder mit Wagen passirt werden konnte (auf italienischer Seite fanden wir sie im besten Zustande), und in der That ist die Fahrbarkeit der Strasse über das Stilfserjoch für das Gedeihen der Anstalten von Bormio und S. Catherina von höchster Wichtigkeit.

(Schluss folgt.)

Gesundheitsbericht aus Holland vom Jahre 1862.

Von

Dr. Spengler in Bad-Ems.

Das abgelaufene Jahr machte sich im Allgemeinen durch einen sehr günstigen Gesundheitszustand bemerkbich, woran die Witterungsverhältnisse gewiss ihren Antheil hatten. Epidemien, die sich bedeutend ausbreiteten oder zahlreiche Schlachtopfer gefordert hätten, kamen nicht vor. Die gefürchtete Angina diphtheritica war die einzige Krankheit, die in einigen Landestheilen heftig wüthete. Wir wollen darüber einige Besonderheiten hervorheben, die wir grösstentheils den genauen Beobachtungen aus der Provinz Gelderland entnehmen.

Während die Zahl der angesteckten Personen im Jahre 1861 1395 betrug, die auf 26 Gemeinden vertheilt waren, kamen 1862 nur 1092 Fälle in 36 Gemeinden vor. Die Krankheit war allgemeiner verbreitet, hatte aber dennoch weniger Personen ergriffen. Die Epidemie war am stärksten vom Juni bis November und verminderte sich auffallend im December. Anhaltende nasse Witterung scheint nicht ohne Einfluss auf die Gefährlichkeit der Krankheit gewesen zu sein, da sich die Monate Juni bis November durch beständigen Regen auszeichneten, und gerade in diesen Monaten das Verhältniss der Gestorbenen zu den Ergriffenen am ungünstigsten war; denn im Juni starben 28,7 pCt., im November 24,3 pCt. von den Erkrankten.

Im Allgemeinen war das Mortalitätsverhältniss günstiger als 1861; damals starben von den 1395 Kranken 290, also ungefähr 22 pCt., während 1862 von 1092 Erkrankten 205 oder 18,7 pCt. starben. Uebrigens ward auch dieses Jahr die Beobechtung von 1861 bestätigt, dass die Sterblichkeit bei Kranken unter 10 Jahren am grössten war. Von 1092 Personen, die von der Krankheit befallen waren, betten 501 das 10. Jahr noch nicht erreicht; von diesen 501 starben 154, also ungefähr 30 pCt.; während von 591, die über 10 Jahre weren, nur 51 d. i. circa 8 pCt. sterben. Man sieht, der Unterschied ist nicht gering.

Ebenso hat man auch wieder bemerkt, dass die Nachbarschaft von schädlichen Ausdünstungen die Verbreitung und die Gefährlichkeit der Krankheit beförderte. So nahm sie zu Nykerk Ende März, im April und Mai plötzlich einen sehr bösartigen Character an, und es ward diess allgemein dem Umstande zugeschrieben, dass um diese Zeit die Bemistung der umliegenden Tabaksfelder stattfend. Der von aussen in grosser Menge herbeigeführte Schafmist wird nämlich auf dem Quai ausgeladen und mit den Händen auf den Aeckern ausgestreut, so dass die Arbeiter dem Einfluss der schädlichen Ausdünstungen stets ausgesetzt sind, wemit der Schafmist die Atmosphäre schwängert.

Die Richtigkeit dieser Beobachtung wird durch eine Tabelle dargethen, die zu Nykerk aufgestellt worden ist:

Zahl d. Wohnungen.	Art der Wohnungen.	Zahl der Erkr.	Gesen.	Gestb.	Sterblichkeit 1862. pCt.	1861. pCt.
17	trocken und gutes Licht	20	20	—	0	0
47	feucht und dunkel	56	48	8	14⅓	20
33	nahe an Mistheufen . . .	61	47	14	23	22
5	an Schlemmgraben . . .	6	5	1	17	19
3	an stehendem Wasser . .	3	3	—	0	16
5	an ungepflasterten Strassen	7	7	—	0	21
10	enf niedrigem Moorgrund	17	14	13	76⅓	50
120		170	144	36	20	20

Diese Tabelle beweist zur Evidenz, dass die Sterblichkeit am grössten in den Familien war, die ihre Wohnungen auf niedrigem Moorgrund oder in der Nachbarschaft von Mistheufen hatten. Aus dem Jahre 1861 ist zur Vergleichung die letzte Columne beigefügt, woraus dasselbe Verhältniss aus jenem Jahre hervorgeht.

Von der Ansteckung der Angina diphtheritica bei das Jahr 1862 wieder die unumstösslichstes Beweise gefiefert; 102 Mal wurden in einer Familie 2 Personen, 28 Mal 3, 14 Mal 4, 3 Mal 5, 2 Mal 6, 1 Mal 7, 1 Mal 9 und 1 Mal 11 Personen ergriffen. So brachte auch ein Soldet eus Putten die Krankheit in seine Compagnie, in Folge dessen wenige Tage nach seiner Ankunft 15 Mann ergriffen waren, während früher kein einziger Fell vorgekommen war.

Die Krankheit beschränkte sich nicht enf Gelderland; im Gegentheil, sie kam überell vor, nahm aber nicht überall den ernsten und ausgebreiteten Character an. In der Gegend von Dordrecht kamen 112 Fälle vor, wovon 25 tödlich eblefen, während in Amsterdam 20 Personen befallen weren, wovon 12 starben; und so könnten noch viele Orte aufgeführt werden. Ausser der Angina diphtheritica, die hier und da epidemisch auftrat, herrschten keine gefährlichen Epidemien. Typhus kam sporadisch vor, gewöhnlich sehr gutartig, während die Cholera nur an einigen Orten einige Opfer forderte. In Arnhem kamen im April 2 Fälle vor; in Südholland 6, wovon 2 starben; von den in Amsterdam bekannt gewordenen 5 Fällen starben 4. In der Zwischenzeit kamen Fieber, Masern und Scherlach vor, wovon aber nichts Besonderes zu melden ist, nur dass in Gelderland die Theile der Provinz am meisten von Fieber heimgesucht waren, welche in der letzten Zeit öfter unter Wasser gestanden hatten.

Wie nun die Mittel, den Krankheiten vorzubeugen, betrifft, so steht in erster Reihe die Vaccination. Die Anstheilnahme von Medaillen und Gratificationen blieb auch in diesem Jahre nicht ohne guten Erfolg, indem in allen Provinzen, ausgenommen Nordbrabant, die Zahl der Geimpften zugenommen hat. Demit ist aber noch nicht genugt, dass die Impfung in hinreichender Ausdehnung geschehe, vielmehr ist das Gegentheil wahr. Men braucht nur die Anzahl der Geborten mit der Zahl der Geimpften zu vergleichen, um die Ueberzeugung zu gewinnen, dass die Vaccination noch lange nicht so allgemein geschieht, als die wirklichen Vortheile, die sie bietet, wünschenswerth machen. Die Vortheile sind wieder überzeugend gewesen; so sagte man zu Brumpt des Fortgang der Krankheit durch Vaccination und Revaccination; in Amsterdem wurden 5 Fälle beobachtet, wovon 4 bei Personen, die nicht geimpft waren.

In Amsterdam wirkte des Colleg der Prüfungsmeister für Nahrungsmittel mit Eifer fort und stiftete viel Gutes. 156 Stück Vieh, 1843 Pfund Fleisch, Speck etc., 10585 Bäckinge, 1812 Schellfische, 1718 Schollen und 10 Ladungen Muscheln wurden nicht engenommen und an einem bestimmten Platz begraben; ebenso wurden 108 Körbe mit Früchten und 156 Meltor Kartoffeln dem Handel entzogen. Die Beschaffenheit der Milch verbesserte sich mehr und mehr, indem die Vermengung mit Wasser und anderen Stoffen, die früher öfter vorkam, jetzt nachgelassen hat. Die Prüfungsmeister von Mehl, Brod, Zwieback, Kuchen und Backwerk entdeckten 615 Uebertretungen, während an 152 Mal verfälschte und verdorbene geistige Getränke, die der Gesundheit schädlich waren, entnahm, und 228 Mal wurden von den Polizeicommissären derartige Protocolle engenommen.

Der Zustand der Krankenhäuser und Irrenanstalten kann als allgemein zufriedenstellend bezeichnet werden; hie und da wurden Verbesserungen angebracht und an anderen Orten solche vorbereitet. — Der Zustand der Männerabtheilung im israelitischen Irrenhause zu Amsterdam wird als sehr ungünstig bezeichnet; es sind aber bereits Massregeln getroffen, um die nöthigen Verbesserungen zu bewerkstelligen. Wir lessen eine Uebersicht über die Bevölkerung der Krankenhäuser folgen.

Digitized by Google

	Aufgenommen.	Verpflegt.	Genesen.	Gebessert.	Nicht gebessert.	Gestorben.
Hersogenbusch	133	446	28	—	—	—
Boekel	—	40	—	—	—	—
Zütphen	103	415	35	15	9	26
Nimwegen	3	23	—	—	—	—
Haag	—	151	14	15	3	—
Rotterdam	—	224	26	23	4	—
Dordrecht	—	173	17	22	—	—
Delft	—	235	26	24	2	—

	Aufgenommen.	Verpflegt.	Genesen.	Gebessert.	Nicht gebessert.	Gestorben.
Meerenberg	128	635	44	18	—	54
Isr. Irrenh. zu Amsterdam	29	99	59	4	3	62
Utrecht	81	265	19	5	4	34
Franeker	40	161	15	2	2	21
Deventer	32	163	13	3	2	14
Mastricht	21	100	9	4	51	35
Grubbenvorst	—	1	—	—	—	—

Statistik des Medicinal-Personals 1862.

	Med. Dr.	Chir. Dr.	Beilmeister.	Landärzte.	Art. obst. Dr.	Geburtshelfer.	Hebammen.	Apotheker.	Drogisten.	Zahnärzte.	Zahl der Gemeinden: 1861.	1862.
Nordbrabant	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5768	5116
Gelderland	112	28	54	106	59	119	111	78	27	—	—	—
Südholland	117	30	49	116	50	154	68	107	26	20	9687	11277
Seeland	43	—	53	58	—	—	31	80	4	2	3263	3273
Utrecht	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2117	2760
Friesland	82	7	26	125	60	129	45	96	5	15	4857	5986
Overyssel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3376	3785
Gröningen	105	11	9	44	76	38	65	49	21	5	2935	3381
Drenthe	35	5	6	21	28	24	16	16	1	1	1826	1864
Limburg	35	—	4	16	—	—	111	82	—	3	2374	2550
Nordholland	217	38	126	202	60	264	206	265	122	38	7575	8335

Literatur-Blatt.

Das Clima und die Krankheiten der Stadt Samara, von Dr. Julius Ucke, Accoucheur und Mitglied der Medicinal-Verwaltung zu Samara. Nebst einem Plane der Stadt Samara. Berlin, J. Springer. 1863. VIII u. 271 S. in 8vo.

I.

Aus einem der entlegensten Orte Europa's, nicht eben weit von der asiatischen Grenze entfernt, mitten in einer Umgebung von Tataren, Mordwinen, Tschuwaschen und Baschkiren, erhalten wir in der vorliegenden, ziemlich umfangreichen, statistisch- und geographisch-medicinischen Arbeit das Lebenszeichen eines jener in alle Welttheile verstreuten deutschen Pioniere der Wissenschaft, die in doppelter Weise Träger des Humanismus sind: einmal, indem sie den uncivilisirten Völkerschaften, unter denen sie sich angesiedelt, bei Krankheitsfällen wirksame Hülfe angedeihen lassen, dann aber zweitens, indem sie von den durch sie gesammelten Schätzen der Erfahrung den Standesgenossen in der Heimath Mittheilung machen und der Wissenschaft Antheil an der Beute zugestehen, welche zu machen sie sich selbst viel Mühe und Entbehrungen nicht verdriessen liessen. Es ist die Pflicht der deutschen wissenschaftlichen Presse, von solchen Bestrebungen Act zu nehmen, und jenen Männern einen Theil ihrer Mühe dadurch zu ersetzen, dass man sie nach Gebühr anerkennt und hervorhebt. Wir wollen damit nicht sagen, dass wir jeden schriftstellerischen Versuch eines in entfernte Gegenden verschlagenen Deutschen von vorn herein als lobenswerth bezeichnet zu wissen wünschen; wir glauben, dass bei derartigen Leistungen allerdings die Umstände zu berücksichtigen sind, unter denen sie in das Leben treten, wir glauben, dass es der Patriotismus gestattet, über kleine Mängel von Werken hinwegzusehen, welche fern von allen wissenschaftlichen Centralpunkten, ja von allen Buchhandlungen selbst, geschrieben sind; vor Allem aber sind wir der Ansicht, dass es pflichtvergessen wäre, über eine Schrift, wie die vorliegende, stillschweigend hinwegzugehen, die uns des Trefflichen so Vieles liefert und uns so viel neue Aufklärungen über ein Territorium verschafft, das zu den am wenigsten gekannten Europa's gehört.

Man ist bei der in Rede stehenden Arbeit vielleicht berechtigt, den Massstab der strengsten Kritik ensulegen, da sich der Verfasser in einer scheinbar bevorzugteren Stellung, als Mitglied der Medicinalverwaltung in einer nicht unbedeutenden, zum Theile sogar von Deutschen bewohnten Hauptstadt eines russischen Gouvernements, befindet. Wenn man aber auch einen solchen Massstab anlegt und nicht berücksichtigt, dass dem Verfasser trotz des Aufenthaltes in der Gouvernementsstadt literarische Hülfsmittel nur in dürftigster Weise zugänglich waren, weil er eben sein Werk an Ort und Stelle ausarbeiten genöthigt war: so muss doch das Urtheil über Ucke's Arbeit ein durchaus günstiges bleiben. Gern wollen wir den zweifelhaften Schmuck buntscheckiger Citate entbehren, den das Buch vielleicht aufzuweisen hätte, wenn es in einer der Hauptstädte Westeuropa's geschrieben wäre; bringt es nne doch eine reiche Menge neuer Thatsachen, die aus der eigenen Anschauung eines Mannes hervorgegangen sind, der mit gesunden Augen begabt ist, die auf der eigenen Beobachtung eines Arztes fussen, der zu beobachten versteht. Es ist euch kein übereiltes Werk, keine präcipitirte Geburt, die uns der Accoucheur von Samara bietet; die Früchte langjähriger Bemühungen, die Resultate mehrjähriger eigener Forschungen und Aufzeichnungen liegen vor uns. Das ist eigentlich selbstverständlich für ein solches Buch, das durchaus auf eigenen Füssen steht, das aller Vorarbeiten ermangelt; aber es muss rühmend hervorgehoben werden, weil die allgemeinen Verhältnisse, unter denen Ucke lebte, keineswegs auf seine Arbeiten fördernd wirkten, und weil selbst die oben erwähnte, scheinbar bevorzugte Stellung in officio, die allerdings dem Verfasser für den demographischen Theil manches öffentliche Actenstück leichter zur Verfügung brachte, als einem simplen, practischen Arzte, in mancher Beziehung eine hinderude war. Hören wir den Verfasser selbst, was er über die Stellung des Arztes in Russland sagt (S. 96) und wir werden begreifen, dass die Hindernisse, welche sich diesem in Bezug auf die Erforschung des kranken Lebens entgegenthürmen, noch grössere für einen wirklich als Beamter fungirenden Arzt sein müssen:

»Im Allgemeinen«, sagt Ucke, »nimmt der Arzt im innern Russlands nicht diejenige Stellung ein, die er im übrigen Europa hat. Ihm, dem Kinde und wahren Repräsententen des Mittelstandes, ihm fehlt die Basis seiner Existenz, seine eigentliche Sphäre, sein eigenes Element, eben dieser Stand, denn einen solchen giebt es hier nicht. Dieser gäbe ihm durch die grosse Zahl seiner Mitglieder neben seiner materiellen Existenz, die in der Provinz oft so sehr traurig ist, eine würdige Unabhängigkeit dem Einzelnen gegenüber, eine Möglichkeit des wissenschaftlichen Fortschritts, und bildete durch die Wurzeln, die er selbst im Volk hat, die beste Brücke, die Volkskrankheiten kennen zu lernen; aber, wie gesagt, er fehlt, und der Arzt — wird zum Beamten, ohne es wirklich werden zu können. Als solchen betrachtet ihn das niedere Volk, und hat deshalb zu ihm wenig Zutrauen, fürchtet, wenn nicht gerade Zwang, so doch seine Willkür und sein herrisches Benehmen und zieht immer erst ein altes Weib oder einen Feldscheer zu Rathe, ehe es sich zu dem schweren Gang zum Arzte entschliesst.« Und weiter: »Abgesehen davon, wie schwer es ist, so tief in die Mitte des Volkes zu dringen, dass man seine Leiden zu Gesicht bekommt und Gelegenheit findet, sie zu etudiren, hat der Arzt noch tausendfach zu kämpfen in der Art, wie er seine Praxis üben muss. Zuerst fällt jedem das grosse Misstrauen auf, mit dem man ihm entgegentritt, und zwar in allen Ständen. Ich kann das Gefühl, welches er in der Mitte der Leute hat, durchaus nur mit dem vergleichen, das ein Officier hat, wenn er mit allen Vorsichtsmassregeln in ein feindliches Lager zu irgend welchen friegerischen Verhandlungen geführt wird. In jeder Miene, bei jedem Worte muss er auf seiner Hut sein, denn alles wird der schärfsten oder vielmehr

Digitized by Google

der feindlichsten Kritik unterwerfen. Fragen werden an ihn gethan, die nur Fallstricke sind, ja die Krankengeschichte wird oft mit einer systematischen, genau durchdachten Folge erzählt, um den vielleicht lebhaften Arzt zu falsch gefolgerten Bemerkungen zu veranlassen und erst später kommt die erklärende Zugabe — Alles, um zu sehen, welcher Art Mann man vor sich habe, ob der Mann fest in seinem medicinischen System sitze.“

Wirklich, schöne Forderungen für den wissenschaftlich Strebenden! Wenn wir dazu noch die gewöhnlichen Hemmnisse nehmen, wohin der Mangel localer medicinischer öffentlicher Organe oder ärztlicher Zusammenkünfte zum Zwecke gegenseitiger Mittheilungen und Belehrungen, die geringe Anzdauer der Kranken, welche, wenn ihnen nicht gleich Hülfe verschafft wird, sich der weiteren ärztlichen Behandlung entziehen, die Unfolgsamkeit der Patienten und die Furcht vor wiederholter Untersuchung, die ausserordentliche Eingenommenheit des Volkes wider Necropsien gehören, wie könnte es Einen da nicht wundern, dass Verfasser trotz alledem und alledem uns solche frische Blüthen und solche reiche Früchte aus dem kranken Leben des Gouvernements Semara zu bieten vermag. Freilich hatte er manche Aushente aus dem einer Aufsicht unterstellten Stadthospital und dem Krankenhause des Gefängnisses, aber immerhin bleibt es bewundernswerth, dass er sich gerettet hat vor dem Schicksale, den den meisten Aerzten in jenen Gegenden zu Theil wird, sich der höhern Classe der Gesellschaft in der Weise zu annectiren, dass sie die kosthere Zeit mit den ihnen zugemutheten Allotrien vergeuden, die ihnen inmitten eines schmeichelnden, doch schlaffen, geselligen Lebens allen Sinn für Wissenschaft und Kunst rauben.

Die Stadt Samara, um welche es sich in dem vorliegenden Buche vorzugsweise handelt, wurde 1586 zum Schutze wider die negeischen Tataren und Kalmücken gegründet und 1780 zu einer Kreisstadt erhoben. Im Jahre 1850 wurde sie zum Mittelpunkte eines eigenen Gouvernemete gemacht, welchem Länderstrecken von den drei Nechbargouvernements Simbirsk, Orenburg und Seretew angewiesen wurden. Dieses Gouvernement, en der östlichen Seite der Wolga ausschliesslich gelegen und über 5 Breitengrade von N. nach S. sich erstreckend, enthält nach den neuesten Messungen 139608 □ Werst Land, von dem mehr als die Hälfte Steppen sind und etwas mehr als $^1/_{12}$ (im nördlichen Theile) mit Wald bedeckt ist. Früher wurde es von Nomedenvölkern bewohnt, die, allmälig durch die Russen verdrängt, nur zum kleineren Theile sich ansässig machten. Die jetzige Bevölkerung, am dichtesten en der Wolge und in den nördlichen Bezirken, beträgt nach der im Jahre 1859 gemachten zehnten Volkszählung 1561152 (761149 männlichen und 800003 weiblichen Geschlechtes), daven 98641 deutsche Colonisten und annähernd 76000 Tataren, 133000 Mordwinen, 60000 Tschuwaschen und ebenso viele Baschkiren und Teptären, der Rest Russen, alle vertheilt in 1991 Ortschaften. Nach Stand und Beruf geordnet bestand die Einwohnerschaft des Gouvernements Semara aus 1801 erblichen Edelleuten, 1508 persönlichen Adligen, 9275 griechisch-katholischen Geistlichen und Mönchen, 10 katholischen, 142 lutherischen und 1204 muhemedanischen Geistlichen, 92 Ehrenbürgern, 14100 Kaufleuten, 41195 Bürgern, 798149 Kroobauern, 248639 Apanagebauern, 235910 Bauern der Edelleute, 98641 deutschen Colonisten, 3979 regulären Militärs, 60305 irregulären (Baschkiren und Teptären), 10577 auf unbestimmten Urleub entlassenen Soldaten und 5914 gänzlich entlassenen, 22313 Soldatenweibern und Töchtern, 7230 Soldatensöhnen u. s. w., 158 fremden Unterthanen. Etwa 800 Beamte und 37 Aerzte, die ebenfalls in den Dienaten der Regierung stehen, sind in den obigen Zahlen mit einbegriffen. Der Haupterwerbszweig ist Ackerbau, und zwar wird vorzugsweise Waizen gebeut, im nördlichen Theile des Gouvernements auch Roggen, Gerste, Hafer, Buchweizen, Hirse, sowie zum eigenen Bedarf Flachs und Hanf. Auch Tabakscultur ist nicht unbedeutend; Gemüseben ist sehr gering; das meiste Gemüse wird sogar importirt; nur Gurken, Arbusen und Melonen, und auch nur geringere Sorten zieht man im südlichen Theile, ausserdem Kartoffeln und Sonnenblumensamen. Ebenso wenig hat Obstzucht zu bedeuten. Bienenzucht giebt es im nördlichen Theile und der Honig ist sehr gut. Viehzucht ist im südlichen Gouvernement sehr bedeutend und Vieh landelsartikel. Ein Heuptorwerb ist der Teglohn, indem viele Hände durch Ackerben, Ein- und Ausladen der Schiffe, Holzfuhren genügende Beschäftigung finden. Fischfang beschäftigt gegen 3000 Menschen, während die Jegd nichts zu bedeuten het. Im N. O. des Gouvernements brennt men Theer, euch findet sich Fabrication von hölzernem Geschirr und Bastschuhen, die zur Zeit der Erndte viel abgesetzt werden. Allmälig entwickelt sich das Fohrwesen mehr, welches der Export von Korn und Fischen und der Transport von Salz aus Iletzk im Gouvernement Orenburg erfordert. Man verkennt nicht die primitive Stufe, auf welcher Ackerben und Viehzucht stehen; der Zustand der geistigen und sittlichen Cultur des Volkes entspricht dem ganz, wie Tabellen der Schüler und Schulen einerseits, der Verbrechen andererseits nachweisen:

1. Zehl der Schulen und Schüler im Gouvernement Semere.

	Schulen.	Schüler.
Gymnasium	1	119
Kreisschulen	5	321
Gemeindeschulen der Städte	8	531
„ „ Kronbeuern	52	1372
„ „ Apanagebauern	40	877
Kreisschulen für die Geistlichkeit	2	441
Seminarium für dieselbe	1	177
Gefängnisschule zu Samara	1	74
eine höhere weibliche Lehranstalt	1	37
weibliche Gemeindeschulen	8	336
Schulen der deutschen Colonisten	91	17376
	210	21661

Im Verhältnisse zur Einwohnerzahl lernt 1 von 72, von den Städtern 1 von 44, von den Landleuten 1 von 561, von den deutschen Colonisten 1 von 5.

2. Verbrechen im Gouvernement Semera von 1857 bis 1859.

	1857	1858	1859
Kirchenschändung	11	5	16
Ungehorsam gegen Obere	2	—	—
Gefängnissaufbruch	1	—	—
Paszfalschung	20	15	10
Fälschung eines Gemeindebeschlusses	1	—	—
Verbreitung falscher Münzen	2	7	—
Münzfälschung	1	—	—
Ungesetzlicher Branntweinverkauf	6	1	9
Waldfrevel	2	20	62
Zank und Prügel	5	—	—
Mord	41	36	46
Selbstmordversuch	2	—	10
Selbetmord	20	16	—
Selbstbeschädigung	2	3	—
Kindereussetzung	49	63	51
Nothzucht	—	9	8
Blutschende	1	2	—
Päderastie	1	2	—
Doppelehe	—	1	—
Beuh und Gewelthet	18	—	32
Dieberei und Betrug	900	988	1533
Vergiftung	—	—	2
Brandstiftung	—	—	5
Sodomie	—	—	4
Pferdediebstehl	391	344	625
	1503	1538	2433

(Fortsetzung folgt.)

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Digitized by Google

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

18. Juni **№ 6.** **1864.**

Inhalt: Die Sterblichkeit während des ersten Kriegsjahres in der Armee der vereinigten Staaten von Nordamerika. — Literatur-Bibl. (Das Clima und die Krankheiten der Stadt Semaro. Von Dr. Julius Ucko. Nebst einem Plane der Stadt Semaro. Berlin, J. Springer. 1863.) Fortsetzung.

Die Sterblichkeit während des ersten Kriegsjahres in der Armee der vereinigten Staaten von Nordamerika.

J. J. Woodward, Chirurg bei der Armee der vereinigten Staaten von Nordamerika, hat eine Krankheits- und Sterblichkeitsliste der Armee während des ersten Kriegsjahres abgefasst, welche von dem Medicinal-General-Inspector und General-Wundarzt Jos. K. Barnes als Muster von Pünktlichkeit und Genauigkeit den Wundärzten der Armee zuempfohlen wird. Diese Medicinal-Statistik endet mit dem 30. Juni 1862 und soll einen Theil der allgemeinen medicinischen Geschichte des Krieges bilden, wie sie dem Congress vorgelegt werden wird. Es sind allgemeine Facta in Bezug auf Krankheits- und Sterbeisten und in Betreff der am meisten vorwaltenden Krankheiten während des ersten Jahres.

Das allgemeine Sterblichkeitsverhältniss der Armee der vereinigten Staaten im ersten Jahre der Rebellion war 67,6 von 1000, wobei Todesfälle aus Krankheiten mit denen von Wunden und Verletzungen zusammengerechnet sind. Die Mortalität, durch Krankheiten allein veranlasst, betrug 50,4 auf 1000, die von Wunden und Verletzungen jeder Art 17,2 auf 1000.

Im Gegensatz zu diesen Resultaten ist zu berücksichtigen, dass die Durchschnittszahl der jährlichen Sterblichkeit aus Krankheiten allein in der Armee der vereinigten Staaten während 11 Friedensjahren 24 von 1000 war. In der Armee der vereinigten Staaten während des mexikanischen Krieges 103,8 auf 1000; in der britischen Armee während des Krimkrieges 232 auf 1000; in der britischen Armee im Jahre 1859 9 auf 1000. Es folgt daraus, dass, obwohl die Sterblichkeit durch Krankheit während des ersten Jahres der Rebellion stärker war, als die unserer Armee oder der der britischen in Friedenszeiten, sie doch viel geringer war, als die der Armeen, die im mexikanischen oder im Krimkriege engagirt waren.

Die folgenden Tabellen geben die monatlichen Sterblichkeitslisten vom 10. Juli 1861 bis zum 30. Juni 1862. Die Armeen der vereinigten Staaten sind des Vergleichs wegen in drei grosse Divisionen getheilt. Die erste Division besteht aus Truppen, die an der atlantischen Küste zwischen der Appalachinischen Linie und der See operiren, und schliesst die Armee des Potomac und die verschiedenen Küstenexpeditionen ein. Die jährliche Sterblichkeit durch Krankheit allein unter dieser Truppen war 33,40 auf 1000.

Die zweite Division besteht aus Truppen, die im Centralbecken des Continents operiren zwischen den Appalachian- und Rocky-Gebirgen und schliesst ein West-Virginien, die Armee unter den Generalen Buell, Grant und Pope, das Departement von Missouri mit den zerstreuten Truppen in Kansas, Nebraska, Neu-Mexiko und Nordwest; die jährliche Sterblichkeit durch Krankheit allein in dieser Gegend war 82,19 auf 1000.

Die dritte Division besteht aus Truppen an dem Abhange zum stillen Meere zwischen den Rocky-Gebirgen und der See. Sie schliesst diejenigen ein, die in Nord- und Süd-Californien, in Oregon und im Washington-Territorium dienen; die jährliche Sterblichkeit betrug 10,76 auf 1000.

Man sieht daraus, dass am Abhange zum stillen Meere die Sterblichkeit 3 Mal geringer war, als die an der atlantischen Küste, während die Sterblichkeit in dieser letzteren Gegend $2^1/_4$ Mal geringer war, als die der Truppen, die in der Centralregion dienen.

Der geringe Betrag der Sterblichkeit an der Küste des stillen Meeres ist der Beschtung werth. Das Verhältniss ist kaum grösser als dasjenige, welches von den britischen und neuenglischen Statistikern jungen Leuten in demselben Lebensalter im Privatleben zugeschrieben wird. Diese Ausnahme rührt ohne Zweifel zum Theil daher, dass die Truppen an der Küste des stillen Meeres sich unter Umständen befinden, die sich mehr denen des Friedens als des Krieges nähern; aber das Verhältniss ist um so viel geringer, als es immer in Friedenszeiten bei der ganzen Armee der vereinigten Staaten bekannt war, so dass man von selbst auf den Gedanken eines besseren Gesundheitszustandes an der Küste des stillen Meeres kommt. Die grössere Morbidität in der Centralregion, verglichen mit der der atlantischen Küste, erscheint in einer engen Beziehung zu dem bedeutenden Vorwalten von Malaria-Krankheiten in den Thälern des Mississippi und ihren angrenzenden Gegenden, wie man aus den Monatstabellen und den daselbst figurirenden Lagerfiebern, intermittirenden Fiebern und Diarrhöen ersehen kann.

Die drei so contrastirenden Gegenden unterscheiden sich nicht blos in dem jährlichen Sterblichkeitsverhältniss, sondern auch in ihren Sterblichkeitsverhältnissen in Beziehung zu den Jahreszeiten.

So war die Sterblichkeit an der atlantischen Küste, nachdem sie im September gesunken war, rasch zunehmend im October, November und December, verringerte sich wieder im Januar und Februar und nahm dann rasch wieder zu im März, April, Mai und Juni.

In der Centralregion wurde das Sterblichkeitsverhältniss gerade grösser vom Juli 1861 bis März 1862, verringerte sich im April, nahm wieder zu im Mai und verringerte sich im Juni.

An der Küste des stillen Meeres war das Sterblichkeitsverhältniss viel mehr schwankend und ganz unähnlich dem der übrigen Gegenden, wie man aus der Tabelle ersieht:

Monstliches Mortalitätsverhältniss.

1861.	Juli.	August.	Septbr.	Octbr.	Novbr.	Decbr.
Atlantische Küste	2,00	2,06	1,79	2,04	2,68	3,24
Centralregion	1,02	2,73	3,49	4,66	6,36	6,61
Pacific-Küste	1,45	1,48	1,18	1,54	1,43	0,91
1862.	Januar	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Jährlich.
Atlantische Küste	2,93	2,43	2,58	3,16	3,27	3,53	33,40
Centralregion	8,68	9,27	10,66	6,67	7,40	6,15	82,19
Pacific-Küste	0,21	0,44	1,03	0,36	0,00	0,44	10,76

Diese Verhältnisse werden noch durch besondere Diagramme dargestellt.

Allgemeine Prävalenz von Krankheit.

Der Unterschied zwischen den drei oben contrastirenden Gegenden ist in den allgemeinen Krankheitsverhältnissen nicht so deutlich ausgeprägt, als in denen der Sterblichkeit, obwohl, wenn man die ganze Krankheitszahl zusammenfasst, dieselbe grösser war in der Centralregion, als an der atlantischen Küste, und in dieser wieder grösser als an der Küste des stillen Meeres. In der ersten zeigte der Bericht an Kranken während des Jahres 3368 = 14 auf 1000, in der zweiten 2748 = 83 und in der dritten 2586 = 60. Man sieht hieraus, dass in jeder dieser Gegenden ein grosser Theil der Truppen mehrmals im Jahre erkrankt sein muss. Die Tabelle ergiebt kein constantes Krankheitsverhältniss, sondern die Totalzahl von Kranken, die monatlich aufgenommen wurden. Die monatlichen Fluctuationen, die durch diese Tafel angegeben werden, sind also weniger instructiv, als die der individuellen Erkrankungen, aber sie denen doch dazu, die gradweise Verbesserung in den Sanitätsverhältnissen der Armee während des Jahres anzuzeigen. Um ein constantes Verhältniss der Kranken zu geben, waren die Berichte im ersten Jahre zu unvollständig. Die zweite Tabelle zeigt das monatliche Krankheitsverhältniss der Armee zu 1000.

1861.	Juli	August.	Septbr.	Octbr.	Novbr.	Decbr.
Atlant. Küste	391,35	372,18	298,26	267,14	255,90	230,99
Centralregion	258,65	356,91	325,40	326,11	300,24	305,71
Pacific-Küste	198,91	200,37	245,27	210,19	279,39	198,84
1862.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.
Atlant. Küste	199,92	183,33	167,25	214,52	208,45	239,75
Centralregion	323,55	249,85	252,61	284,32	259,70	232,83
Pacific-Küste	201,13	238,27	236,67	136,08	157,47	193,51

	Jährlich
Atlantische Küste . .	2748,83
Centralregion . . .	3368,14
Pacific-Küste . . .	2586,60

Lagerfieber.

Unter dem Titel Lagerfieber sind an das Bureau des General-Wundarztes alle Fälle von Typhus, Typhoid, gewöhnlichem, continuir-

Digitized by Google

lichem und remittirendem Fieber berichtet worden. Ob einige Fiebercategorien, die als Typhus bezeichnet worden, diess in der That waren, kann bezweifelt werden. Aus den Details der Sanitätsberichte ist es wahrscheinlich, dass, vielleicht mit wenigen Ausnahmen, was man als Typhus bezeichnete, von einer anderen Beschaffenheit war, ein heftiges Typhoidfieber mit Gehirncomplication und congestive Intermittens bei scorbutischen Constitutionen ist wenigstens in einigen Fällen als Typhus angesehen worden. Indess war dieser Irrthum nicht weit verbreitet, da die Gesammtzahl der als Typhus eingereichten Fälle nur einige hundert betrug. In Betreff der gewöhnlichen anhaltenden Fieber scheint die bei weitem grössere Mehrzahl nur dem Grade der Heftigkeit nach sich von Typhoid oder remittirendem Fieber unterschieden zu haben. Ueberdiess, da eine gewisse Anzahl von nicht complicirten enterischen (gastrischen) und remittirenden Fiebern sicher vorkam, besonders im Anfang des Krieges, hatte die grössere Zahl der Lagerfieber der Armee einen gemischten Character mit unzweifelhaften enterischen Erscheinungen, verschiedentlich combinirt mit Periodicität und anderen Eigenthümlichkeiten von Malaria-Krankheiten und ausserdem noch modificirt durch die Tendenz zum begonnenden Scorbut, der der gewöhnliche Begleiter der Lagerdiät ist. Um diese gemischte Natur anzudeuten, hat der Verfasser des Berichts in Ausdruck Typho-Malariafieber dem Departement vorgeschlagen, und ist derselbe als geeignet befunden und jetzt noch allgemein gebräuchlich.

Ein genaues Verständniss von der Beschaffenheit dieser Fieber ist äusserst wichtig, da sie einen hervorragenden Theil bei der Sterblichkeit der Armeen ausmachen. In dem betreffenden Jahre waren 44,5 Procent von allen Todesfällen den Lagerfiebern zuzuschreiben.

Eine Prüfung der dritten Tabelle zeigt, dass die Frequenz und Sterblichkeit in Folge von Lagerfiebern beträchtlich in den drei grossen Regionen differirt. An der atlantischen Küste war das Verhältniss der Fälle im Jahre 238,99 auf 1000, und das Verhältniss der Mortalität zu den Krankheitsfällen war 71,9 auf 1000, oder ein Todesfall auf 13,9 Krankheitsfälle. In der Centralregion war das Jahresverhältniss der Fälle 319,94 auf 1000 und das Sterblichkeitsverhältniss 101,8 auf 1000 oder 1 auf 9,8. An der Küste des stillen Meeres war das Jahresverhältniss der Fälle nur 60,95 auf 1000, Todesfälle zu Krankheitsfällen 45,2 oder 1 auf 22,1. Die Heftigkeit der Lagerfieber in diesen verschiedenen Gegenden zeigt sich anmit ebenso beträchtlich verschieden als ihre Frequenz.

Ein Blick auf die Tabelle oder das beigefügte Diagramm zeigt zugleich den Herbstcharacter dieser Krankheit. An der atlantischen Küste wuchs die monatliche Zahl der Anfälle stetig bis November 1861, dann nahm sie eben so stetig ab bis März 1862, worauf sie noch einmal an Frequenz zunahm. In der Centralregion war das Maximum September 1861 erreicht, darauf eine gradweise Abnahme bis März und darauf eine Zunahme, wie an der atlantischen Küste. An der Küste des stillen Meeres, obwohl daselbst weniger regelmässige Fluctuationen sind, war das Maximum im October. Die Aehnlichkeit zwischen diesen drei Strömungen und denen des intermittirenden Fiebers, über dessen Malaria-Natur kein Zweifel obwaltet, ist in die Augen fallend nach den folgenden Tabellen:

Monatsverhältniss des Lagerfiebers auf 1000.

1861.	Juli.	August.	Septbr.	Octbr.	Novbr.	Decbr.
Atlant. Küste	8,30	18,78	25,60	27,64	27,88	19,74
Centralreg.	15,94	34,07	38,06	36,57	35,38	26,00
Pacific-Küste	1,45	6,28	1,97	9,73	5,31	7,43

1862.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Jährlich.
Atl. Küste	13,85	13,81	10,99	17,42	24,88	27,07	238,99
Centralreg.	21,98	18,15	16,46	23,71	29,39	27,39	319,94
Pacific-Küste	3,78	5,00	5,15	3,29	5,52	1,78	60,95

Intermittirende Fieber.

Intermittirende Fieber, obwohl eine sehr frequente Affection, waren doch nicht die Ursache grosser Sterblichkeit. An der atlantischen Küste war das Jahresverhältniss der Fälle 195,94 auf 1000, Todesfälle zu Krankheitsfällen 6,0 auf 1000 oder 1 auf 165,9; in der Centralregion Fälle 375,34, Todesfälle 5,9 auf 1000 Fälle oder 1 auf 170,0; an der Pacific-Küste 151,68 auf 1000 und kein Todesfall. Den Herbstcharacter zeigt die Tabelle:

Monatsverhältniss der Intermittens auf 1000.

1861.	Juli.	August.	Septbr.	Octbr.	Novbr.	Decbr.
Atlant. Küste	10,97	27,96	39,32	34,46	22,08	14,08
Centralreg.	37,27	62,80	53,62	65,27	41,49	29,73
Pacific-Küste	5,68	6,65	8,68	15,69	19,80	19,21

1862.	Januar.	Februar	März.	April.	Mai.	Juni.	Jährlich.
Atlant. Küste	7,87	8,43	7,00	12,01	15,25	16,88	195,94
Centralreg.	20,94	16,98	18,63	27,41	27,86	26,02	375,34
Pacific-Küste	9,46	13,27	10,70	5,47	9,53	12,46	151,68

Diarrhöe und Dysenterie.

Diarrhöe und Ruhr verursachten ungefähr ein Viertel aller berichteten Krankheiten. An der atlantischen Küste litt mehr als die Hälfte der Armee und in der Centralregion gleich die Zahl der Fälle fast der Durchschnittsstärke der Armee. Obwohl nicht so fatal als das Lagerfieber, waren die Fälle dieser Art doch eine wichtige Ursache der Mortalität der Armee. In den chronischen Fällen, obwohl gewöhnlich Diarrhöe und nicht Ruhr genannt, war das Colon vorzugsweise der Sitz der Krankheit. Das am meisten characteristische Zeichen bei der Section war eine verdichtete, erweichte Beschaffenheit der Schleimhaut mit Ablagerung von Pigment und Erweiterung der solitären Follikel, häufig in Ulceration übergehend, die Geschwüre selbst manchmal punktförmig, manchmal extensiv und unregelmässig. An dieser Beschaffenheit nahm der Dünndarm oft Theil mehr oder weniger, aber oft bot er nichts Abnormes dar. Das Jahresverhältniss von Diarrhöe und Dysenterie an der atlantischen Küste war 646,01 Fälle auf 1000; in der Centralregion 994,77 auf 1000 und an der Pacific-Küste 319,64. Das relative Mortalitätsverhältniss war in der atlantischen Gegend 2,1 Todesfälle auf 1000 oder 1 auf 483; in der Centralregion 9,6 auf 1000 oder 1 auf 103,8; in der Pacific-Gegend 0,9 auf 1000 oder 1 auf 1159.

Monatsverhältniss von Diarrhöe und Dysenterie.

1861.	Juli.	August.	Septbr.	Octbr.	Novbr.	Decbr.
Atl. Küste	168,23	116,29	70,80	62,66	46,08	28,54
Centralreg.	88,93	127,72	99,34	92,50	69,63	61,27
Pacific-Küste	29,41	40,67	33,12	32,00	35,92	20,12

1862.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Jährlich.
Atl. Küste	23,20	22,20	35,22	67,20	70,92	87,06	646,01
Centralreg.	65,00	54,13	68,66	105,32	97,07	83,02	994,77
Pacific-Küste	18,07	20,02	23,87	18,97	29,09	30,25	319,64

Catarrhalische Affectionen.

Catarrhalische Affectionen jeder Art waren sehr gemein. Fast die Hälfte der Truppen im Felde war von ihnen angegriffen worden. Die relative Frequenz in den drei Regionen des Landes scheint ungefähr dieselbe gewesen zu sein. In der Centralregion 427,2 auf 1000, an der atlantischen Küste 456,47 auf 1000 und an der Pacific-Küste 407,61 auf 1000 durchschnittlich. In allen Strichen nahm die Frequenz dieser Krankheiten bedeutend während des Winters zu und verringerte sich in den warmen Monaten. Der schlimmste Monat war der Januar für die atlantische Gegend und für die Centralgegend, der Februar für den Landstrich am stillen Meere. Ein grosser Theil heftiger Catarrhalfälle resultirte als Folge der Masern (camp measles). Die beträchtlichste Majorität einfacher catarrhalischer Fälle endete in Genesung; Todesfälle waren 1 auf 1127,08 an der atlantischen küste, 1 von 560 Fällen in der Centralgegend und kein Todesfall aus dieser Ursache an der Pacific-Küste. Eine gewisse Zahl dieser catarrhalischen Affectionen endete indess in Pneumonie, und so wurd ein Theil der Sterblichkeit an catarrhalischen Affectionen unter diesem Titel berichtet. Das Jahresverhältniss der Pneumonie für die drei Gegenden war folgendes: An der atlantischen Küste 25,07 Fälle auf 1000 durchschnittlich; Todesfälle 131,01 auf 1000 Krankheitsfälle oder 1 auf 7,06 Fälle. In der Centralregion 64 auf 1000; Todesfälle 239,2 auf 1000 Krankheitsfälle oder 1 auf 4,6. An der Pacific-Küste 20,9 auf 1000; Todesfälle 13,1 auf 1000 Krankheitsfälle oder 1 auf 76.

Monatsverhältniss der catarrhalischen Affectionen auf 1000 durchschnittlich.

1861.	Juli.	August.	Septbr.	Octbr.	Novbr.	Decbr.
Atlant. Küste	23,94	23,56	23,91	32,56	49,36	59,02
Centralreg.	12,81	16,25	25,51	31,23	45,73	63,88
Pacific-Küste	9,08	14,42	24,05	25,35	40,61	29,73

1862.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Jährlich.
Atlant. Küste	61,64	53,84	39,88	29,00	14,94	11,33	456,47
Centralreg.	78,73	49,43	49,74	28,07	14,21	11,71	427,20
Pacific-Küste	43,09	77,46	46,31	12,77	15,55	17,35	407,61

Hierauf folgen noch einige Bemerkungen über die Unvollständigkeit der Medicinalberichte im ersten Jahre des Krieges, die aber der Richtigkeit der oben angegebenen Zahlen und der daraus resultirten statistischen Folgerungen keinen Eintrag thun.

Digitized by Google

Literatur-Blatt.

Das Clima und die Krankheiten der Stadt Samara, von Dr. Julius Ucke, Accoucheur und Mitglied der Medicinal-Verwaltung zu Samara. Nebst einem Plane der Stadt Samara. Berlin, J. Springer. 1863. VIII u. 271 S. in 8vo.

(Fortsetzung aus No. 5.)

Die Hauptstadt des Gouvernements, von welchem dieses den Namen erhalten hat, liegt am Einflusse des gleichnamigen Flusses in die Wolga, unter 53° 13′ 28″ nördl. Br. und 67° 46′ 14″ östl. Länge, von Moskau 957 Werst, von Orenburg 426 entfernt. Im Ganzen bieten Bevölkerung und Stände dasselbe Bild, wie das des Gouvernements. Die officiellen Berichte des Jahres 1859 ergeben:

	männl.	weibl.
I. Edelleute, erbliche . . .	89	107
„ persönliche . . .	404	347
II. Geistliche, griechisch-katholische	98	99
Kirchengestil., desgl. Klostergeistl.	14	—
muhamedanische Mullah. . .	1	1
altgläubige Kirchengeistliche. .	5	4
III. Ehrenbürger, erbliche . . .	9	6
Kaufleute	1496	1780
Bürger	7614	8792
IV. Handleute:		
1. Kronbauern	184	278
2. Apanagebauern	99	116
3. Hofsleute	61	68
4. Bauern der Edelleute . .	39	29
5. Colonisten	7	6
V. Militär:		
1. reguläres	1908	374
2. irreguläres	16	1
3. terminlos Entlassene . .	308	13
4. gänzlich Entlassene mit Frauen und Töchtern	256	178
5. Soldatensöhne	90	6
VI. Fremde Unterthanen . . .	8	6
VII. Nicht zu Rubricirende . . .	126	59
	13032	12264
	25296	

Hierbei kommen die Beamten grösstentheils unter die persönlichen Edelleute, die Handwerker unter die eigentlichen Bürger, Hofsleute und Bauern.

Der Hauptgegenstand des Handels ist auch hier Waizen, darnach Talg, Pottasche, Holz. Uebrigens wird der meiste Handel mit diesen Gegenständen von auswärtigen Kaufleuten betrieben, z. B. im J. 1857 9 Mal so viel Waizen gekauft, als von Kaufleuten der Stadt Samara.

Ueber Fabriken und Gewerbe giebt folgende Tabelle Aufschluss:

I. Für thierische Erzeugnisse.

Talgsiedereien	13	mit	1.851000	Rubel	Silber Capital
Seifensiedereien	3	„	4165	„	„ „
Lichtgiessereien	5	„	5870	„	„ „
Gerbereien	4	„	26854	„	„ „
Lederfabriken	3	„	874	„	„ „
Wachslichtfabriken	1	„	6970	„	„ „
	29	mit	1.895763	Rubel	Silber Capital.

II. Für vegetabilische und mineralische Erzeugnisse.

Pottaschefabriken	5	mit	9200	Rubel	Silber Capital
Oelpressen	1	„	—	„	„ „
für Malzfabrication	1	„	640	„	„ „
für Tauwerk	3	„	9218	„	„ „
Bierbrauereien	1	„	5580	„	„ „
Gusseisenfabrik	1	„	180	„	„ „
Ziegelbrennereien	19	„	26311	„	„ „
Glockengiessereien	1	„	120250	„	„ „
Tabaksfabriken	1	„	3282	„	„ „
Salpeterfabriken	1	„	210	„	„ „
	63	mit	2.070601	Rubel	Silber Capital.

Handwerker giebt es folgende:

I. Für Nahrungsmittel.

	Mstr.	Gesll.	Lehrl.
Volksbrodbäcker	2	—	—
Weissbrodbäcker	6	41	9
Fleischer	12	8	—
Conditoren	1	—	—
Marketender, Kwas-,			
Sbiten-, Kuchenträg.	23	24	—

II. Für Kleidungsstücke.

	Mstr.	Gesll.	Lehrl.
Schneider	53	61	32
Stiefelmacher	53	86	68
Schuhmacher	4	5	3
Modehändlerinnen	3	—	3
Hutmacher	8	5	14
Volkspelzschneider	9	39	26
Weissgerber	7	7	8
Kürschner	2	—	—

III. Für Wirthschaftssachen.

Ofensetzer	18	18	17
Tischler	14	21	23
Gürtler	4	1	4
Gürtler nur für Pferdegeschirr	1	4	3
Wagenbauer	3	9	2
Rahmenmacher	3	3	5
Glaser	4	2	2
Verzinner	1	—	—
Schlosser	4	3	5
Rademacher	11	13	8
Fassbinder	15	19	17
Bastarbeiter	20	—	—
Ziegelbrenner	15	196	—
Färber	7	3	1
Schmiede	37	23	23
Zangenarbeiter	3	2	—
Schornsteinfeger	1	12	—
Kastenmacher	4	—	2

IV. Die übrigen Handwerker.

Barbiere	4	—	2
Fuhrleute	72	20	—
Thierfellscheer	1	—	—
Goldarbeiter	7	15	6
Petschaftstecher	1	5	—
Maler	4	7	4
Uhrmacher	2	2	3
Kirchenbildmaler	1	—	2
Wandmaler	9	13	15
Buchbinder	1	2	3
Kammmacher	6	—	—
Töpfer	4	5	—
in Allem	483	674	310

Alle Producte dieser Leute und Gewerbe sind, soweit es die Natur der Erzeugnisse betrifft, gut, soweit die darauf verwendete Kunst, schlecht oder nur eben erträglich. Der Preis ist trotzdem ein unverhältnissmässig hoher zu den Rohproducten und das dadurch theure Leben wird für den Beamtenstand nicht wenig drückend. Den Handelsstand drückt es weniger, nicht weil ihm etwa immense Capitalien zu Gebote ständen, — dass das nicht der Fall ist, beweisen die für den Waizenverkauf mitgetheilten Data, sondern weil sie sehr geringe Bedürfnisse haben. «Die Wohlhabenden, selbst die auswärtigen Kaufleute verstehen ihr Vermögen weder zu geniessen noch zu zeigen. Allenfalls bauen sie sich ein geräumiges steinernes Haus, bewohnen davon aber nur eine Ecke; die Frauen kaufen sich kostbare Kleider und Pelze. Diese liegen aber grösstentheils im Kasten. Nur gute Pferde, die man zeigen kann, halten und brauchen sie. Dagegen ist der Hausrath, namentlich der geringern Bürger, gewöhnlich ein geringer. Es ist nichts gewöhnlicher, als bei einem wohlhabenden Kaufmann im Zimmer einen Tisch, ein paar Stühle, einen grossen Kleiderkasten und ein hohes zweischläfriges Bett zu finden. Ein harter Divan und ein kleiner Wandspiegel, der zur Zierbilder trägt, sind schon Luxusartikel. An den Wänden nichts, nur in der Ecke ein Heiligenbild.» Ohne detaillirter in die Schilderung des Lebens eingehen zu wollen, da wir nur beabsichtigen, die hauptsächlichsten statistischen Data unsern Lesern vorzuführen und in Beziehung auf die socialen Verhältnisse das Buch selbst in die Hand zu nehmen rathen, bemerken wir nur noch, dass der Ungemüthlichkeit des Lebens im Hause nicht etwa durch Volksfeste und öffentliche Vergnügungen ein Damm ge-setzt wird. Auch diese fehlen, und an den vielen kirchlichen Festtagen quälen sich die höhern Classen mit hastigen Visiten und spielen den Abend Karten, die übrigen sitzen zu Hause in den Zimmern oder vor der Pforte auf der Gasse, kauen Sonnenblumensamen und Cedernnüsse und unterhalten sich, soweit es ihnen die mangelhafte Schulbildung gestattet, oder sie betrinken sich in Branntwein, und zwar je schneller, um so besser, und wenn ihnen das nicht gelingt, so liegt's entweder am mangelnden Gelde oder an dem sehr verdünnten Branntwein.

Eine officielle, jedoch von Ucke nicht als ganz richtig bezeichnete Angabe der Häuser zählt auf (1858):

	Stein.	Holz.
I. Wohngebäude:		
a. der Krone gehörige . .	1	6
b. der Stadt gehörige . . .	—	3
c. kirchliche und klösterliche	3	8
d. private	315	2234
II. Theater	—	1
III. Nicht bewohnte Häuser: 1. Speicher		
a. der Krone gehörige .	—	5
b. der Stadt gehörige .	—	4
c. private	—	93
2. Buden	162	304
IV. Polizeiwachthäuser . . .	—	11
V. griechisch-katholische Kirchen	5	4
ein weibliches Kloster . . .	—	1
eine altgläubige Kirche . . .	—	1
ein jüdisches Bethaus . . .	—	1

Die anässigen Einwohner, nach dem Glauben geordnet, zerfallen officiellen Tabellen zufolge in:

	M.	W.		M.	W.
Rechtgläubige .	11881	11003	Lutherische . . .	24	21
Altgläubige . .	259	294	Juden.	82	11
Sectirer . . .	669	850	Muhamedaner . .	87	56
Armenisch-gregor.	1	1		13032	12264
Katholische . .	29	25			

Digitized by Google

Sie stammen grösstentheils aus den mittleren innern Provinzen des Reiches. Schon die Unterscheidung der Religion giebt Aufschluss über die kleine Zahl der Freindeo. Es giebt aber unter den Recht-Altgläubigen und Sectirern auch Kleinrussen, Kosaken und ebenfalls Tschuwaschen und Mordwinen.

Von den Schulen des Gouvernements Samara, welche oben zusammengestellt wurden, sind in Samara selbst folgende: 1 Gymnasium, 1 Kreisschule, 2 Gemeindeschulen, 1 Seminarium und 1 Kreisschule für die Geistlichkeit, 1 Gefängnissschule, 1 höhere Lehranstalt und 2 Gemeindeschulen. (Seit 1859 befindet sich auch ein Lesecabinet und eine öffentliche Lehrbibliothek, freilich von nur sehr geringem Umfange, in Samara. Dagegen fehlen grössere gelehrte Gesellschaften und Buchhandlungen; Bücher muss man sich aus den Hauptstädten oder den baltischen Provinzen per Post kommen lassen, wo man für jedes Pfund 20—25 Kopeken Silber bezahlt!)

Von Wohlthätigkeitsanstalten giebt es nur ein Haus zur Aufnahme der obdachlosen Greise und Krüppel, für 24 M. und 6 W., 1859 gegründet und auf Kosten der allgemeinen Fürsorge unterhalten.

Das Medicinalwesen ist in Samara wie sonst im Russischen Reiche geordnet. Chef der Verwaltung ist der Inspector, dem 2 Beisitzer, unter dem Namen eines Accoucheurs und Operateurs zugegeben sind, für welche Fächer besondere Prüfungen bestanden werden müssen. Ausserdem befinden sich in der Stadt ein Stadt- und ein Civilarzt für die gerichtliche Medicin und medicinische Polizei, und solche giebt es auch in jeder Kreisstadt. Im ganzen Gouvernement giebt es 35, in der Stadt 14 Aerzte, davon 2 Veterinärärzte, alle in den Verwaltungen verschiedener Ministerien dienend, keiner frei practicirend. Sonach kömmt in der Stadt 1 Arzt auf 2086 Einwohner, im Gouvernement 1 auf 47,304. Hebeammen sind in Samara 4.

Hospitäler sind 3 beständige in der Stadt:

1) das Hospital der Apanagebauern, mit 20 Betten und einem eigenen Arzt; im Jahre 1857 wurden darin 186 M. und 65 W. behandelt.

2) das Hospital des Gefängnisses, ebenfalls mit 20 Betten; es wurden darin behandelt:

	Kranke.	Todte.	pCt.		Kranke.	Todte.	pCt.
1853	205	5	2,4	1857	177	5	2,8
1854	216	12	5,5	1858	264	6	2,2
1855	182	11	6,0	1859	277	3	1,0
1856	245	11	4,4	Summa	1566	53	3,3

3) Das eigentliche Stadtkrankenhaus, bei der vorzugsweisen Benutzung desselben von Soldaten hauptsächlich vom Kriegsministerium, zum geringern Theile vom Collegium der allgemeinen Fürsorge unterhalten. Es hat gegenwärtig 150 Betten, 2 Aerzte und 1 Apotheker, befindet sich in einem gemietheten Locale, das aus zwei Häusern von Holz besteht, mit den zugehörigen Nebengebäuden. Zur Beurtheilung der Frequenz des Krankenhauses dienen folgende Tabelle, in welcher Civil und Militär getrennt sind:

	1853.				1854.				1855.				1856.			
	Militär.		Civil.		Militär.		Civil.		Militär.		Civil.		Militär.		Civil.	
	Kranke.	Todte.	Kranke.	Todte.	Kranke.	Todte.	Kranke.	Todte.	Kranke.	Todte.	Kranke.	Todte.	Kranke.	Todte.	Kranke.	Todte.
Januar . . .	47	4	10	1	59	6	9	1	63	7	30	1	155	6	9	2
Februar . . .	47	4	12	—	68	8	10	2	49	4	13	1	112	5	14	2
März . . .	61	4	9	1	60	1	17	1	166	6	20	—	70	5	11	—
April . . .	37	4	14	—	88	5	6	—	130	10	14	—	58	1	9	—
Mai . . .	60	4	14	1	56	1	13	1	110	8	2	1	73	3	7	3
Juni . . .	52	4	6	—	77	7	17	4	131	6	14	2	76	7	17	3
Juli . . .	135	51	62	39	169	54	79	24	146	4	7	1	111	17	30	14
August . . .	186	15	30	11	187	20	24	8	225	26	10	3	149	24	14	5
September .	126	8	15	1	110	10	22	7	97	6	8	5	102	8	13	4
October . .	117	4	18	1	68	7	17	2	69	6	13	3	97	4	13	2
November .	109	3	36	—	75	8	4	1	135	4	15	3	95	7	25	—
December .	79	6	13	—	77	4	22	2	223	6	15	1	69	4	30	1
	1056	116	239	55	1085	131	240	53	1544	93	161	21	1167	91	192	36

Zieht man, da die betreffenden Jahre Kriegsjahre waren, Recruten und Milizen als abnorme Erscheinungen ab, so erhält man für das Militär folgende der Regelmässigkeit mehr entsprechende Grössen:

	1853.		1854.		1855.		1856.	
	Kranke.	Todte.	Kranke.	Todte.	Kranke.	Todte.	Kranke.	Todte.
Januar . . .	47	4	47	6	58	7	48	4
Februar . . .	47	4	62	8	35	4	39	3
März . . .	61	4	51	—	42	4	32	4
April . . .	37	4	81	5	57	7	37	1
Mai . . .	60	4	53	1	59	1	63	3
Juni . . .	52	4	77	7	81	3	64	6
Juli . . .	135	51	82	23	103	2	88	14
August . . .	186	15	72	9	176	13	139	23
September .	126	8	74	10	87	6	96	7
October . .	114	4	62	6	69	6	97	4
November .	78	8	77	8	53	4	95	7
December .	53	3	69	4	44	4	69	4
	996	113	807	87	864	61	867	80

Hieraus ergiebt sich das Mittel der Frequenz von 4 Jahren für das Militär = 863 4/5, für die Civilkranken 211 4/5, in Summa 1094 3/5.

In dieser Zahl befanden sich weiblichen Geschlechts:

1853	1854	1855	1856
70	77	64	86.

im Durchschnitt 6,7 pCt. Von Kindern kann kaum die Rede sein, denn es kommen solche nur in äusserst geringer Zahl in's Krankenhaus.

In Wirklichkeit macht also das städtische Krankenhaus seinem Namen keine besondere Ehre, es ist eher ein Militärhospital. Dazu kommt noch, dass die Civilkranken der Stadt selbst nur zum kleinsten Theile angehören. Ueke rubricirt sie folgendermassen: 1) Seelenkranke, von der Gouvernementsregierung zur Begutachtung geschickt; 2) Recruten zur Prüfung ihrer Tauglichkeit für den Militärdienst; 3) zufällig beschädigte, auf der Strasse oder bei Schlägereien, obdachlose Kranke, Arbeiter, Matrosen von Dampfschiffen, zeoorische Freudenmädchen, durch die Polizei geschickt; 4) Leibeigene der Edelleute und einige wenige Kronbsuern; 5) Beamte, die freie Pflege geniessen.

Die freiwillig Gekommenen sind äusserst wenige, kaum 4—5 pCt. aller Hospitalpatienten, und das gemeinsame Merkmal der grössten Zahl ist eben das, dass sie von Behörden oder ihren Herren geschickt sind.

Die wohlhabenden Leute vom Adel, von den Beamten, den Kaufleuten oder der Geistlichkeit besuchen nie das Krankenhaus. Dass das Volk das Spital negirt, ist in verschiedenen Dingen begründet, vornehmlich aber in der sofortigen Einzahlung von 5 Rubel S., mag der Kranke einen Tag bleiben oder Monate, gleichviel; es ist dabei noch das Misverhältniss zwischen dem Lohn von Dienstboten u. s. w., die etwa 2 Rubel Gage im Monat erhalten, und also für acht Tage Krankheit mehrere Monate dienen müssten, in Anschlag zu bringen. Dann muss jeder Kranke einen Legitimationsschein von der Polizei haben, mit der er selbst in gesunden Tagen nicht gern zu thun hat; im Hospital angekommen, wird er von Kopf bis zu den Füssen ausgekleidet, Kleider und Geld ihm abgenommen und er selbst in Hospitalkleidung gesteckt; das Gasse ist büreaucratisch-militärisch und hat wahrhaftig nichts Verlockendes!

Indem wir uns für diesmal mit den obigen Angaben über die Populationistik und die Wohlthätigkeitsanstalten, in specie Hospitäler Samara's begnügen, behalten wir uns die Besprechung der Geburts-, Mortalitäts- und Morbilitätsverhältnisse, sowie des Climas für nächste Nummer bevor und schliessen heute mit einigen Zahlen über anscheinliche Geburten und Kinderaussetzungen, die uns eine nur sehr kärgliche Entschädigung für die leider mangelnde Statistik der Verbrechen in der Stadt Samara zu bieten vermögen:

	Die unehelichen Kinder.				Die ausgesetzten Kinder.	
	Mannl.	Weibl.	Summa.		Zahl.	
1855	51	37	88	das 12te	10	das 113te
1856	63	62	125	das 10ta	10	das 136ste
1857	80	74	154	das 9te	19	das 77ste
1858	51	57	108	das 13te	11	das 133ste
1859	31	51	82	das 20ste	9	das 185ste
im Mittel	55	56	111	das 12te	11	das 120ste

Es wird bei 1856 angemerkt, dass von den 10 ausgesetzten 5 todt waren. «Das Aussetzen geschieht übrigens einfach dadurch, dass man das Kind einer etwas wohlhabenden Familie vor die Thüre setzt. Gewöhnlich werden solche erawungene Adoptionen nicht ungern empfangen, denn auch freiwillig kommen sie oft genug vor, indem das Ernähren nicht schwar fällt; mit der Pflege machen sich's die niederen Classen obnehin bequem, diese ist gering. Später aber hat die Familie einen Arbeiter gewonnen, daher nehmen auch Bauern Kinder gern.»

(Fortsetzung folgt.)

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Digitized by Google

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

16. Juli **№ 7.** **1864.**

Inhalt: Das Kreis-Ersatz-Geschäft im Bataillonsbezirk Andernach im Jahre 1864. Von Dr. Collmann in Aachen. — Balneologische Reise im Sommer 1863. Von Dr. Meyer-Ahrens. (Fortsetzung.)

Das Kreis-Ersatz-Geschäft im Bataillonsbezirk Andernach im Jahre 1864.

Von

Dr. Collmann in Aachen.

Nachdem im Jahre 1863 in No. 5 und 6 d. Bl. zum ersten Male eine genaue Statistik einer Aushebung veröffentlicht war, hoffte ich in Zukunft Manches daran verbessern und ändern zu können, um die Resultate noch klarer zu machen. Aber die neue Aushebung welcher ich im verflossenen Januar beiwohnte, hat mir gezeigt, wie schwierig es ist, solche Arbeiten recht practisch anzugreifen, wenn man auf so geringe Hülfsmittel, wie die ärztlichen Listen des Geschäfts bieten, angewiesen ist, und ausserdem hatte ich nirgends eine helfende Anleitung gefunden, sondern blieb im Kreise meiner eigenen Anschauung gefangen. Ich habe deshalb den in meiner ersten Arbeit beobachteten Weg beibehalten, und wenn somit auch alle Fehler von früher sich wiederfinden, wie z. B. das Fehlen der Freiwilligen, Verzogenen, Gestorbenen etc., so zeigt sich doch schon aus diesen beiden Kreisen manches Uebereinstimmende, und was damals als gewagte Vermuthung erschien, gewinnt jetzt theilweise einen annähernd festen Anhalt. In dieser Hinsicht war es ein glücklicher Zufall, dass der Bezirk des Bataillons Andernach in seinen localen Verhältnissen grosse Aehnlichkeit mit dem Siegkreise hat, denn wie hier hauptsächlich schroffe Gebirge mit steil abfallenden tief eingeschnittenen Thälern sich befinden, in welchen der Erwerb für die arbeitende Klasse sich recht mühsam herausstellt, so treffen wir auch im ganzen Bezirke Andernach durchweg den Gebirgscharacter, und es finden sich steile Höhen mit schluchtenartigen Thälern, Höhen-Plateaux und Thalebenen in mannigfachster Abwechslung.

Bekanntlich umfasst der Bezirk des Landwehr-Bataillons Andernach die Kreise Cochem, Mayen, Adenau, Ahrweiler, Linz und liegt in der Provinz Nieder-Rhein im Regierungsbezirke Coblenz zum grössten Theile auf der linken Rheinseite zwischen Rhein und Mosel, an deren beiden Ufern sich der Kreis Cochem erstreckt, während der Kreis Linz auf der rechten Seite des Rheins liegt. Das ganze Terrain ist durch die vielen Naturschönheiten, welche es den Reisenden darbietet, als genugsam bekannt vorauszusetzen, indem der Rhein wie die Mosel und Ahr jährlich von vielen Tausenden besucht werden. Physiographisch ist die ganze Gegend durch die Untersuchungen von Dechen hervorgehoben, so dass ich mich auf kurze Notizen beschränken kann, um nicht zu ermüden. Die Grauwacke nebst Thonschiefer bilden die Hauptmasse der Gebirge, welche an vielen Stellen erloschene Vulcane sind, von denen sich die Basalte und ihre Conglomerate vielfach ausdehnen. Die einzelnen Höhen betragen nach dem Amsterdamer Pegel:

	Fuss		Fuss		Fuss
Altenahr	838	Mahlbergs Kopf	1209	Perleukopf	1800
Bausenberg	1078	Nunenahr	1009	Scharfe Kopf	1905
Düsemick	1415	Nied.-Dürrenbach	656	Steinthals Kopf	1360
Hohe Acht	2340	Nieder-Zissen	625	Steinberg	1298
Kelberg	2070	Nürburg	2118	Treis	1662
Kenfus	1226	Ober-Zissen	751	Wüstleimbach	1400
Lützerather Str.	1419	Olbrück	1415		

Die Gebirge werden von vielen schmalen Thälern mit meist sehr steilen Wänden, durch welche die einzelnen Bäche sich winden, durchschnitten und sind in den Kreisen Cochem, Ahrweiler und Linz hauptsächlich zur Anlage von Weinbergen benutzt, wogegen in Mayen und Adenau der Ackerbau vorherrscht. Fabriken und Bergbau sind im Ganzen sehr schwach vertreten, doch kommen in Mayen und Linz viele Steinbrüche vor. Mayen, ein Buchthaus Hochplateau, ist der wohlhabendste Kreis und bietet im Ganzen die kräftigsten Leute, da sein Reichthum auf dem Ackerbau beruht, während in Cochem und Ahrweiler der Weinbau ausschliesslich betrieben wird, und wenn auch die letzten guten Weinjahre hier einen gewissen Wohlstand gebracht haben, so wird derselbe doch wieder mit dem ersten Missjahre verschwinden. Denn so angenehm der fertige Wein ist, so schwierig und mühsam ist die Pflege der Rebe, namentlich das Heraufschleppen des Düngers auf die einzelnen Höhen nimmt die Kräfte gewaltig in Anspruch und es ist daher natürlich, dass diese Leute, welche meist schon in früher Jugend zu den schwersten Arbeiten herangezogen werden, auch sehr früh verbraucht sind. Dies zeigt sich besonders deutlich bei der Untersuchung der Väter in Hinsicht ihrer Arbeitsfähigkeit, wenn sie die eingestellten Söhne reclamiren, indem sie oft schon im Anfange der 40ger Jahre als »nur zu leichten Arbeiten« fähig bezeichnet werden müssen, auch wenn die so häufigen Leistenbrüche nicht vorhanden sind. Bei den Conscriptionspflichtigen dieser Gegenden fällt die starke Musculatur der untern Extremitäten namentlich im Verhältnisse zur flachen, eingedrückten Brust auf.

Adenau ist der ärmste Kreis und erst in den letzten Jahren ist es den grossen Anstrengungen der Regierung gelungen, durch Anlage besserer Wege, namentlich aber durch Wiesen-Culturen, die Productionskraft zu heben, ohne dass jedoch der Kreis seinen ganzen Bedarf aufbrächte. Es sind hier selbst die Ortsvorsteher so arm, dass sie nur zur Kirmes Fleisch essen, während sie sich sonst trotz der schweren Arbeit nur von Kartoffeln und schlechtem Brode nähren. Da die Leute auf diese Art die Qualität durch die Quantität zu ersetzen suchen, so sieht man meistens dicke Bäuche bei sonst schlaffer Musculatur und die eingestellten Recruten zeichnen sich Anfangs bei den Truppentheilen durch grosse Gefrässigkeit aus, bis sich der Magen an eine geringere Quantität bei besserer Qualität gewöhnt hat.

Um einen Ueberblick zu gewähren, wie vielfach die Listen durch Verzug, freiwilligen Eintritt, Tod etc. moderirt werden, habe ich in Folgendem von den einzelnen Bürgermeistereien die Listen von den zu Untersuchenden den wirklich Untersuchten gegenübergestellt, wonach sich ein Deficit von 1035 Mann ergiebt.

		Einwohner.	Es sollten untersucht werden.	Es wurden untersucht.
	Kreis Cochem	?		
Bürgermeisterei	Cochem		146	114
-	Ellcr		78	69
-	Pommern		78	67
-	Carden		126	105
-	Treis		150	130
-	Lutzerath		203	181
-	Kaisersesch		276	225
			1057	891
	Kreis Mayen	53485		
Bürgermeisterei	Stadt Mayen	6156	209	162
-	Land -	6686	194	169
-	Stadt Andernach	4112	116	67
-	Land -	7632	240	181
-	Burgbrohe	4446	128	106
-	Münstermayfeld	7016	198	142
-	Polch	9120	261	208
-	St. Johann	8117	225	201
			1571	1236
	Kreis Adenau	22170		
Bürgermeisterei	Adenau	5462	167	131
-	Brück	2564	99	83
-	Kelberg	3770	106	93
-	Virneburg	3626	117	102
-	Kempenich	2460	69	61
-	Aremberg	4288	121	103
			679	573
		Latus . .	3307	2700

Digitized by Google

	Transport . . .		3307		2700
	Kreis Ahrweiler	34036			
Bürgermeisterei	Ahrweiler	6779	173	137	
–	Geisdorf	5307	153	110	
–	Altenahr	3938	110	91	
–	Königsfeld	4394	147	113	
–	Remagen	5789	166	102	
–	Sinzig	3846	141	103	
–	Breisig	3983	133	91	
			1023		747
	Kreis Linz	?			
Bürgermeisterei	Linz		190	137	
–	Neustadt		141	125	
–	Leutesdorf		175	133	
–	Unkel		117	100	
–	Asbach		179	155	
			802		650
			5132		4097

Vergleichungsweise dürfte es auch von Interesse sein, aus den einzelnen Statistiken der Kreise die Militär-Verhältnisse der vorigen Jahre anzuführen. So waren zu untersuchen 1859 1860 1861
im Kreise Adenau 675 702 705
Von diesen fehlten zur Zeit der Musterung . 100 100 139
Dauerad unbrauchbar wurden erklärt . . . 51 41 4
Zur Ersatz-Reserve traten wegen:

1) Untermasss	74	18	16
2) Kleinheit	95	33	40
3) zeitweiliger Unbrauchbarkeit .	89	58	56
4) Reclamationen	25	22	23
Zum Train designirt wurden:	6	5	7
Auf ein Jahr zurückgestellt wurden			
1) als zeitig unbrauchbar . . .	158	338	318
2) in Folge von Reclamationen . .	32	34	36
3) wegen gerichtlicher Untersuchung	—	4	1
Ausgehoben wurden zur Garde	6	3	3
Cuirassieren	—	1	—
Artillerie	3	10	8
Infanterie	32	22	50
Ulan	3	—	—
1. Cavallerie	—	3	1
Jäger	1	3	1
Trainfahrer	—	3	2
Oeconomie-Handwerker	—	6	—
Im Ganzen dienten im stehenden Heere . . .	113	119	107

Im Kreise Ahrweiler sind folgende Zahlen angegeben:

Der Jahrgang 1860, welcher als Anhalt für die letzten Jahre dienen kann, enthält im Ganzen 988 Ersatzpflichtige. Von diesen sind zurückgestellt wegen zeitiger Unbrauchbarkeit 429, wegen Reclamationen 34, als untauglich ausgemustert 44, gestorben 12, überwiesen an andere Kreise 113, als Refractärs verurtheilt 8, mit Consens ausgewandert 2, nicht erschienen 43, als moralisch unwürdig gelöscht 1, zur Ersatz-Reserve 153, zum Train 18, Reclamirte 32, Taugliche 97, 3jährige Freiwillige 7.

Ueberhaupt dienten in den Jahren	1860	1861	1862
bei der Garde . . .	8	18	15
Infanterie	40	85	95
Jäger	1	1	1
Artillerie	20	15	3
Pioniere	4	3	3
Cuirassiere	1	—	3
Ulan	4	—	2
1. Cavallerie	7	7	5
Train	5	3	2
Handwerker	7	1	—
3jährige Freiwillige .	7	11	12
1 – – – . .	2	6	3

Die Zahl der wehrfähigen männlichen Bevölkerung betrug Ende 1861
von 19—24 Jahren 1062
– 25—30 – 1532
– 31—40 – 2214

Es würde uns zu weit führen, wenn wir die übrigen Kreise auch noch anführen wollten und dürfte das Gegebene einestheils zur Vergleichung vollständig ausreichen, anderntheils kann Jeder mit leichter Mühe in den speciellen Kreis-Statistiken das Gewünschte finden.

Indem ich nun die einzelnen Grössen-Tabellen folgen lasse, bemerke ich noch, dass der älteste Jahrgang mit 1., der mittlere mit 2., der jüngste mit 3., bezeichnet ist, während in den spätern Listen unter diesen und den folgenden Ziffern die Bürgermeistereien zu verstehen sind.

Cochem.

	Cochem			Eller			Pommern			Carden			Treis			Lutzerath			Kaisersesch			
	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	
Unter Maass .	4	11	6	2	2	7	2	5	5	4	1	7	4	—	9	3	6	8	5	8	16	in 1. 24 2. u. 3. 91
5 Fuss	6	3	4	3	1	1	2	3	3	1	3	3	7	4	3	5	7	5	9	16	11	100
5 Fuss 1 Zoll	11	2	4	1	3	2	2	5	5	4	3	2	4	8	4	8	10	15	7	10	8	118
„ „ 2 „	3	5	7	2	7	1	2	3	4	5	13	10	3	7	11	6	4	17	15	9	11	145
„ „ 3 „	4	5	10	4	5	5	2	2	3	4	3	7	2	6	7	7	7	8	8	11	15	126
„ „ 4 „	3	2	6	2	4	5	—	4	5	4	5	3	2	7	8	10	4	14	10	2	13	113
„ „ 5 „	5	1	5	1	3	3	1	1	3	2	8	3	2	10	2	5	9	1	6	5	6	82
„ „ 6 „	1	2	—	—	2	—	1	1	1	1	3	1	4	6	2	7	3	3	3	9	7	57
„ „ 7 „	1	—	2	1	—	—	1	—	—	1	2	—	1	—	4	2	1	2	1	1	1	20
„ „ 8 „	1	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	1	—	2	2	—	—	—	—	—	10
„ „ 9 „	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	4
„ „ 10 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
	39	31	44	16	27	26	12	25	30	26	43	36	30	48	52	56	51	74	65	72	88	891
	119			69			67			105			130			181			225			

891

Digitized by Google

Mayen.

	Mayen						Andernach						Burg-brohe			Münster-mayfeld			Polch			Sanct Johann			
	Stadt			Land			Stadt			Land															
	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	
Unter Maass .	4	3	13	6	10	9	1	—	5	3	10	11	2	5	6	3	4	2	4	7	6	4	10	20	in 1. 27 2. u. 3. 121
5 Fuss	8	7	4	8	3	7	3	—	3	7	9	5	5	4	5	7	5	6	5	4	13	9	9	8	144
5 Fuss 1 Zoll	5	6	11	5	4	7	2	4	3	7	2	10	—	3	5	6	8	9	10	5	11	5	9	9	146
" " 2 "	5	7	10	5	8	8	2	2	7	6	7	12	4	2	10	8	7	10	11	12	10	7	6	15	184
" " 3 "	15	4	12	6	10	15	3	2	3	12	9	12	4	5	5	7	8	13	10	6	12	9	10	15	207
" " 4 "	4	6	8	6	11	5	2	2	4	7	7	11	4	8	6	2	5	6	2	15	12	11	6	8	155
" " 5 "	6	4	5	4	12	3	2	5	4	5	3	6	3	5	5	4	7	4	7	5	15	5	1	4	124
" " 6 "	3	1	5	1	2	5	1	1	1	3	3	4	—	2	1	2	1	2	6	2	3	3	4	4	60
" " 7 "	—	—	2	—	1	—	—	3	1	1	1	3	—	1	3	1	2	1	2	1	5	1	2	2	34
" " 8 "	1	2	—	1	—	1	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	3	1	4	—	—	—	1	2	20
" " 9 "	—	—	1	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	5
" " 10 "	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	4
" " 11 "	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
" " 12 "	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
	51	40	71	16	62	61	16	20	31	52	53	76	25	35	46	40	50	52	61	60	57	55	59	57	1236
	162			169			67			181			106			142			208			201			
	1236																								

Adenau.

	Adenau			Brück			Kelberg			Virneburg			Kempenich			Arenberg			
	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	
Unter Maass .	3	2	11	1	1	8	4	3	12	4	3	12	3	6	5	3	3	5	in 1. 18 2. u. 3. 71
5 Fuss	5	6	3	3	2	2	2	1	1	5	2	6	1	3	3	1	3	3	52
5 Fuss 1 Zoll	10	4	7	9	2	5	4	2	7	6	3	9	2	3	4	4	4	8	93
" " 2 "	5	4	13	6	2	5	4	3	5	4	7	9	4	2	4	2	3	7	89
" " 3 "	3	6	11	1	3	5	3	4	9	4	3	7	1	—	3	3	5	9	80
" " 4 "	4	7	5	5	4	3	8	2	7	2	4	1	2	5	2	4	8	7	80
" " 5 "	3	3	2	2	1	3	2	1	4	3	2	2	2	—	2	4	1	4	41
" " 6 "	3	2	2	3	1	2	1	3	1	2	2	—	—	1	2	1	2	3	31
" " 7 "	1	3	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	11
" " 8 "	—	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	5
" " 9 "	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	2
	37	38	56	33	17	33	28	19	46	30	26	46	15	21	25	23	32	48	573
	131			83			93			102			61			103			
	573																		

Ahrweiler.

	Ahr-weiler			Gelsdorf			Alten-ahr			königs-fekl			Remagen			Sinzig			Brei-ig			
	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	
Unter Maass .	5	5	5	3	3	4	—	2	6	4	3	6	3	3	4	2	2	4	1	2	2	in 1. 16 2. u. 3. 51
5 Fuss	2	6	5	1	3	6	1	4	5	2	3	7	2	1	4	3	2	5	2	4	2	70
5 Fuss 1 Zoll	2	5	6	7	5	1	1	3	1	7	4	10	1	4	3	6	5	1	5	2	4	83
" " 2 "	9	6	1	6	7	4	2	4	6	4	10	11	2	6	4	3	3	5	3	3	4	103
" " 3 "	3	6	10	4	7	6	4	4	2	4	4	6	4	6	3	2	2	9	3	6	6	101
" " 4 "	4	6	10	1	4	7	7	7	4	1	3	5	9	6	12	7	5	4	4	8	4	118
" " 5 "	7	7	10	2	6	7	3	1	5	1	7	5	1	4	9	2	4	3	5	3	5	97
" " 6 "	2	4	5	3	1	5	2	3	1	1	—	2	1	4	2	2	4	4	—	2	4	52
" " 7 "	—	1	4	—	2	3	2	4	2	—	—	—	1	3	—	3	1	3	—	3	1	32
" " 8 "	—	—	1	—	—	—	3	1	—	1	—	1	—	1	—	3	1	2	—	—	1	15
" " 9 "	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	—	5
" " 10 "	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	4
	32	47	58	29	38	43	26	33	32	25	34	54	23	38	41	34	29	40	23	35	33	747
	137			110			91			113			102			103			91			
	747																					

Digitized by Google

Linz.

	Linz			Neu-stadt			Leuten-dorf			Unkel			Asbach			
	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	
Unter Maass . . .	5	5	9	1	4	11	2	5	8	2	2	3	3	8	9	in 1. 2. u. 3. 13 64
5 Fass	6	4	9	5	1	5	3	6	6	3	4	3	3	9	3	70
5 Fass 1 Zoll . .	7	6	4	4	8	5	1	3	10	3	1	9	5	5	9	80
„ „ 2 „	6	7	11	4	6	6	4	2	5	5	5	11	6	6	8	99
„ „ 3 „	2	4	5	8	11	8	5	4	9	4	6	3	6	6	10	93
„ „ 4 „	9	4	8	5	7	6	9	3	8	5	5	7	4	11	3	94
„ „ 5 „	3	2	1	6	3	3	2	6	9	3	3	3	2	4	6	56
„ „ 6 „	4	3	5	2	—	3	3	4	1	4	3	—	3	6	5	48
„ „ 7 „	1	1	7	1	2	—	1	1	1	2	—	4	1	1	1	19
„ „ 8 „	1	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	2	6
„ „ 9 „	2	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	6
„ „ 10 „	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
„ „ 11 „	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	46	37	54	40	38	47	35	38	60	30	29	41	40	61	54	650
	137			125			133			100			155			

650

Wenn wir diese Tabellen mit den früher veröffentlichten vergleichen, so finden wir eine auffallige Gleichmässigkeit und können also unsere Behauptung dahin formuliren:

1) Die Herabsetzung des Minimal-Maasses auf 5 Fuss hat auch in diesem Bezirke einen ganz bedeutenden Zuwachs an Ersatzpflichtigen geliefert (23 pCt.).

2) Die meisten Conscriptionspflichtigen erreichen nur eine Grösse von 5′ 2″ bis 5′ 3″, während der Abfall nach beiden Seiten ziemlich gleichmässig ist. Grössen über 7″ müssen schon zu den Seltenheiten gerechnet werden.

3) Die bedeutende Summe der „unter Maass“ Befindlichen fällt hauptsächlich in die jüngsten Jahrgänge (beide Male über 9 pCt., während vom ältesten Jahrgange nur 2 pCt. sind) und es findet somit in gebirgigen Gegenden eine späte körperliche Entwickelung statt.

Es folgt die Liste der Beschäftigungen (58) in den verschiedenen Kreisen und Bürgermeistereien:

Vergleichende Tabelle der Grösse.

	Cochem	Mayen	Adenau	Ahr-weiler	Linz	Summa	Pro-cent
Unter Maass	in 1.	24	27	18	16	13	98	2.3
	2. u. 3.	91	121	71	51	64	398	9.7
5 Fuss		100	144	52	70	70	436	10.6
5 Fuss 1 Zoll . .		118	146	93	83	80	520	12.6
„ „ 2 „		145	194	89	103	99	630	15.3
„ „ 3 „		126	207	80	101	93	607	15.3
„ „ 4 „		113	158	80	118	94	563	13.9
„ „ 5 „		82	124	41	97	56	400	9.7
„ „ 6 „		57	60	31	52	48	248	6.5
„ „ 7 „		20	34	11	32	19	116	2.7
„ „ 8 „		10	20	5	15	6	56	1.3
„ „ 9 „		4	5	2	5	6	22	0.5
„ „ 10 „		1	4	—	4	1	10	0.2
„ „ 11 „		—	1	—	—	1	2	0.04
„ „ 12 „		—	1	—	—	1	1	0.02
		891	1236	573	747	650	4097	

4097

Digitized by Google

Es folgt die Liste der Tauglichen nach ihren Professionen (47):

	Cochem							Mayen							Adenau							Ahrweiler							Linz					Summa	Procent-Satz der Tauglichen	Procent-Satz der ärztlich Untersuchten
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	1.	2.	3.	4.	5.			
Ackerer	2	1	3	7	10	32	31	3	26	2	26	9	14	31	8	17	10	20	13	6	24		7	17	7	2	7	15	8	8	9	5	10	24	412	32,0	10,0
Austreicher	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	6	0,4	0,1
Backofenmacher	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,1	0,04
Bäcker	—	—	—	1	1	2	—	1	2	—	5	4	2	2	2	3	1	2	—	—	—	—	2	—	1	4	—	1	3	—	4	—	1	44	3,4	1,0
Barbier	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	0,2	0,07
Bergmann	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	4	0,3	0,09
Bierbrauer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,1	0,04
Böttcher	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,07	0,02
Briefbote	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,07	0,02
Bürstenbinder	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,07	0,02
Dachdecker	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	0,3	0,09
Drescher	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,1	0,04
Fabrikarbeiter	—	—	—	—	—	—	—	4	—	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	10	0,7	0,2
Fuhrmann	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,1	0,04
Gerber	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	0,3	0,1
Holzhauer	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,07	0,02
Kappenmacher	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,07	0,02
Kaufmann	3	—	—	—	—	1	—	2	—	1	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	12	0,9	0,3
Kesselflicker	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,1	0,04
Klempner	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	4	0,3	0,09
Knecht	—	—	3	2	4	4	3	1	5	2	3	5	2	6	—	2	—	1	4	—	3	—	2	11	—	3	5	4	5	—	1	3	—	5	89	6,8	2,1
Korbmacher	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,07	0,02
Küfer	2	—	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	2	2	—	15	1,1	0,3
Lehrer	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	3	0,2	0,07
Lithograph	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,07	0,02
Maurer	—	1	—	6	—	2	—	—	—	1	3	2	8	4	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	1	1	—	—	34	2,6	0,8
Metzger	1	—	1	—	—	—	—	—	—	3	2	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	14	1,0	0,3
Müller	1	—	2	—	—	3	—	1	3	—	—	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	19	1,4	0,4
Musican	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,1	0,04
Papiermacher	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,07	0,02
Sattler	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	4	0,3	0,09
Seiler	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,07	0,02
Schäfer	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	6	0,4	0,1
Schiffer	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	5	1	—	10	0,7	0,2
Schlosser	—	—	—	1	1	1	1	1	—	2	2	5	3	2	2	1	2	—	—	—	—	—	2	1	—	7	3	—	1	2	1	2	—	43	3,3	1,0
Schneider	—	—	—	—	1	2	2	3	—	2	—	4	3	2	2	—	1	—	—	—	—	—	1	2	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	30	2,3	0,7
Schreiber	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	9	0,7	0,2
Schreiner	3	—	2	1	1	3	1	3	1	—	—	4	2	6	2	5	1	1	—	—	—	—	3	2	2	1	1	3	1	1	—	1	2	4	57	7,4	1,3
Schuster	—	1	1	1	1	2	—	3	3	—	1	1	5	3	—	1	—	—	3	2	1	2	6	1	4	2	5	2	5	1	—	6	—	63	4,8	1,5
Steinhauer	—	—	—	—	—	—	—	8	17	11	—	—	—	—	3	12	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	49	3,8	1,1
Stellmacher	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	1	1	2	1	—	1	—	2	—	—	17	1,3	0,4
Taglöhner	9	2	3	3	5	11	16	2	3	—	11	1	5	2	4	3	8	—	2	4	6	21	8	6	—	9	8	3	14	14	11	5	7	—	191	14,8	4,6
Töpfer	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,1	0,04
Weber	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	8	0,6	0,1
Wiesenbauer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	0,07	0,02
Winzer	10	13	7	3	11	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	14	—	1	—	—	6	—	19	6	—	95	7,4	2,3
Ziegelbäcker	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,07	0,02
	34	19	24	29	30	61	55	35	54	27	55	39	61	69	43	34	29	24	22	17	17	51	49	31	14	41	41	26	46	34	56	37	45		1285		28,7
				262							389								163						239							218					

1285

Betrachten wir in diesen Listen die verschiedenen Professionen, wie sie nach ihrer Häufigkeit folgen, so ergeben sich ziemlich bedeutende Unterschiede in der Reihenfolge.

Es wurden untersucht und tauglich befunden:

		Procent			Procent-satz der Tauglichen	Procent-satz der Untersucht.
1.	Ackerer	1303	31,8	Ackerer	412	32,0	10,0
2.	Taglöhner	675	16,4	Taglöhner	191	14,8	4,6
3.	Knechte	367	8,9	Winzer	95	7,4	2,3
4.	Winzer	224	5,4	Knechte	89	6,8	2,1
5.	Steinhauer	223	5,4	Schuster	63	4,8	1,5
6.	Schuster	165	4,0	Schreiner	57	4,4	1,3
7.	Schreiner	140	3,	Steinhauer	49	3,8	1,1
8.	Schlosser	109	2,5	Bäcker	44	3,4	1,0
9.	Bäcker	108	2,5	Schlosser	43	3,3	1,0
10.	Schneider	87	2,1	Maurer	34	2,6	0,8
11.	Maurer	74	1,8	Schneider	30	2,3	0,7
12.	Kaufmann	68	1,6	Müller	19	1,4	0,4

		Procent			Procent-satz der Tauglichen	Procent-satz der Untersucht.
13.	Fabrikarbeiter	58	1,4	Stellmacher	17	1,3	0,4
14.	Weber	46	1,1	Küfer	15	1,1	0,3
15.	Bergmann	40	0,9	Metzger	14	1,0	0,3
16.	Müller	38	0,9	Kaufmann	12	0,9	0,2
17.	Anstreicher	36	0,8	Schiffer	10	0,7	0,2
18.	Stellmacher	36	0,8	Fabrikarb.	10	0,7	0,2
19.	Küfer	33	0,8	Schreiber	9	0,7	0,2
20.	Metzger	28	0,6	Weber	8	0,6	0,1
21.	Schiffer	26	0,6	Schäfer	6	0,4	0,1
22.	Schreiber	23	0,5	Anstreicher	6	0,4	0,1
23.	Schäfer	23	0,5	Bergmann	4	0,3	0,09

Als Minimal-Umfang der Brust zur Tauglichkeit wurde auch dieses Mal eine Brustweite von 32" bei mittlerer Grösse festgehalten.

Die Tauglichen vertheilten sich nach den einzelnen Truppentheilen wie folgt:

Digitized by Google

	Cochem							Mayen							Adenau							Ahrweiler							Linz					Summe
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	1.	2.	3.	4.	5.	
Garde	2	4	3	2	4	10	6	11	8	3	9	4	6	11	7	3	3	3	4	1	6	12	11	9	3	7	7	5	7	6	11	6	12	216
Infanterie	25	13	14	17	26	28	30	23	32	15	25	16	33	31	23	20	19	15	17	12	24	29	25	18	6	18	24	15	14	17	33	18	26	705
Leichte Cavallerie	2	1	1	2	—	2	2	—	1	—	2	2	1	—	4	1	1	—	—	1	2	2	2	3	1	1	2	1	11	4	2	5	1	66
Ulan	—	—	—	—	2	—	2	1	1	—	2	3	—	1	1	1	1	1	—	—	1	1	—	—	—	2	—	1	—	1	1	—	1	24
Cuirassier	—	—	1	2	2	2	3	—	2	1	3	2	1	4	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	30
Artillerie	3	1	2	2	4	5	6	1	7	3	4	3	2	2	3	4	1	3	—	—	4	2	4	1	—	6	—	1	5	4	5	1	2	91
Pionier	1	—	—	2	—	1	1	—	—	—	1	—	4	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	3	1	1	2	1	2	1	—	23
Handwerker	—	—	—	—	3	1	3	2	1	1	3	3	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	1	1	1	—	2	1	—	3	—	33
Train	1	—	3	2	2	10	4	6	1	3	6	5	5	7	4	4	4	2	1	3	—	3	3	—	2	2	6	2	5	—	1	2	3	103
	34	19	24	29	40	61	55	45	54	27	55	39	61	65	43	34	29	21	22	17	37	51	49	31	14	41	41	26	46	34	56	37	45	1285
	262 : 891							389 : 1236								163 : 573						253 : 747							218 : 650					
	1285 : 4097																																	

Wir müssen hier eine kleine Berichtigung einschalten, indem die „Handwerker“ (Schuster und Schneider) und der „Train“ (die übrigen Handwerker wie Bäcker, Schlosser etc.) ohne Waffe eingestellt werden, so dass sie also zum Dienste mit der Waffe zu schwach sind und eigentlich als „Ersatz-Reserve“ gelten. Es sind zusammen 136 Mann, 10,5 pCt. von den Designirten, 3,3 pCt. von den Untersuchten, wonach als zur Waffe Tauglichе wirklich nur 1149 Mann oder 28,0 pCt. übrig bleiben. Die ärztliche Entscheidung über diese Leute bei der Untersuchung lautet: nur als Handwerker tauglich.

Es folgen nun die Listen mit den ärztlichen Urtheilen und zwar zuerst die auf ein Jahr zurück Gestellten, dann die zur Ersatz-Reserve Geschriebenen und endlich die für dauernd untauglich Erklärten.

	Cochem							Mayen								Adenau						Ahrweiler							Linz					Summe
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	1.	2.	3.	4.	5.	6	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	1.	2.	3.	4.	5.	
Auf ein Jahr zurückgestellt wurden aus den beiden jüngsten Jahrgängen wegen																																		
Schwäche	13	27	25	29	52	71	95	62	50	20	60	38	39	72	74	17	24	36	39	21	37	19	33	33	52	31	37	31	47	47	44	38	59	1165
Drüsen	1	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	12
Chronisches Geschwür	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	2
Balggeschwulst	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Knochennarbe	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	4
Andere Narben	—	1	—	—	1	2	1	—	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	2	1	—	—	2	—	3	1	1	—	1	1	—	20
Kopfgrind	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	7
Thränenfistel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Schielen	—	—	—	—	—	1	—	2	—	1	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	1	1	—	1	1	1	—	1	19
Wunde Augen	1	—	—	—	—	2	—	1	5	—	1	2	—	3	—	2	—	1	3	—	1	1	—	—	1	—	—	1	—	2	2	2	1	1	32
Fleck des Auges	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	12
Kurzsichtigkeit	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Taubheit	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Ohrenfluss	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	3
Nasenpolyp	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
Stottern	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Gebirgshals	2	1	1	8	8	4	8	—	7	6	9	6	3	11	9	3	4	4	1	7	1	2	—	2	4	—	2	8	—	3	3	2	7	123
Hohe Brust	—	—	—	1	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
Krumme Wirbelsäule	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Herzleiden	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
Nabelbruch	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Leistenbruch	1	—	—	1	1	1	5	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	1	1	2	1	1	1	1	—	—	1	1	1	—	1	1	1	24
Krampfaderbruch	—	—	2	—	2	1	3	2	1	1	1	—	1	2	2	1	—	—	1	—	1	—	1	1	1	—	—	1	1	1	1	—	—	—	25
Wasserbruch	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	7
Hoden im Leibe	—	—	1	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
Dicker Hoden	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Krampfadern	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1	8
Bernbruch	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Dickes Knie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
X- und O-Beine	—	—	—	—	—	2	3	1	1	—	1	1	—	3	—	1	—	—	—	—	1	1	—	1	1	2	1	1	2	1	1	—	2	1	27
Plattfüsse	1	2	1	1	2	3	7	3	7	1	6	3	8	6	8	3	1	5	6	3	2	2	4	1	4	2	—	3	3	1	2	3	1	107
Verkrüppelte Zehen u. Finger	—	1	2	1	1	2	3	1	—	—	1	1	2	1	1	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	2	1	2	—	—	—	—	1	—	27
Steifer Arm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
	19	36	33	49	69	93	126	78	71	33	86	55	59	102	106	51	30	18	55	33	51	92	45	42	68	47	42	46	58	59	55	50	74	1964
	455 (11,1)							584 (14,2)								278 (6,7)						351 (8,5)							296 (7,2)					(47,9)
	1964																																	

Digitized by Google

	Cochem							Mayen								Adenau							Ahrweiler							Linz							Summa
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	1.	2.	3.	4.	5.	6.		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
Zur Ersatz-Reserve geschrieben wurden wegen																																				
Schwäche	8	5	4	6	8	5	11	27	12	12	3	13	4	8	11	17	14	6	7	13	2	4	8	4	3	8	6	7	7	16	7	8	4	11			287
Drüsen	1																1			1																	3
Flechten						1																															1
Chronisches Geschwür																							2														2
Knochennarbe															1																						1
Andere Narbe		1			1		1																1								1						5
Schielen						1	1						1																	2							5
Weiche Augen	1													1	1	1	1	1													2				1	9
Fleck des Auges				2						1			1								3				1										1	9
Kurzsichtigkeit																											1										1
Taubheit																																1					1
Gebrgshals	2	2		4	1	2				5	2	3	3	2	1	3	3	2	1		1	1		3	1		1	1	1	1		1		1			44
Hohe Brust																																1					1
Herzleiden			1																																		1
Leistenbruch				2	1						1			1		1		2					1		1			1									11
Krampfaderbruch						1			1		1	1		1																	1						7
Wasserbruch																1																					1
Hoden im Leibe																									1												1
X- und O-Beine											2																										2
Krampfadern															1																2	1					4
Plattfüsse	4			1	1	2	1	2	3		3				2			1	1				2			2		1	2	1	1						30
Verkrüppelte Zehen und Finger								1		2	1	1						1						1									1	3				11
	16	8	5	13	13	21	31	31	15	17	4	27	7	12	15	27	17	10	14	15	2	8	14	6	7	13	6	10	13	22	14	8	8	16			437
	198 (2,6)							127 (3,0)								67 (1,6)							67 (1,6)							68 (1,6)						(10,6)
	437																																				

	Cochem							Mayen								Adenau							Ahrweiler							Linz							Summa
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	1.	2.	3.	4.	5.	6.		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7	1.	2.	3.	4.	5.			
Für untauglich erklärt wurden wegen																																					
Albino																1																					1
Allgemeine Schwäche	4	1		2	1			2	4		1		2	2	1		1	1	1			1	2		1	1			1		1	2	1				32
Drüsen				3				1			1			1												1	2				1						12
Kindlicher Habitus	4	1						3		2		2			2	8		1	1	1	2	1	1	2	1			1		2	2	3		1			42
Epilepsie			1			1																	1					1	1								5
Blödsinn								1								1	1		1																		4
Taubstummheit															1																						1
Krüppel	1	2		2	1	1		2	3						2		1	1					1				1		1	1		1	1				21
Knochennarbe	1	1	1					1		1	1	1	1		3	1			1					2			2	1		1	3		3				26
Andere Narbe								1		2					1		1		1					2	1		1	1	1	3	3	1		2			23
Knochenauftreibung								1	1							1																					3
Kopfgrind				1				2								1							1	1							1		7
Taubheit	1			1		1	1								1				1		1a	1			1			1	1	4	2	1				19
Blindheit eines Auges			1				2			1	2			1	1	3	1		1		1		1	2	2	1				2				1		23
Fehlerhafte Iris							1									1				1								1									4
Trübung und Flecke des Auges									1						1																						2
Weiche Augen				2					1						2	1									1						1		1				9
Schielen																	1	1								1											3
Ectropium																																					1
Nasenpolyp															1																						1
Stottern								1																													1
Wolfsrachen und Hasenscharte					1																						1									3
Mussbildete Oberlippe															1					1																	2
Gebrgshals	2		1	2				1		3		2		4									1	1		1									1		19
Hohe Schultern und Rücken								3	2					2	1	1	1							1													12
Herzleiden												1																									1
Leistenbruch								2																													2
Krampfaderbruch					1			1						2			2						1	1													8
Verkümmerte Hoden																1																					1
Hypospadie			1	2	1	1		1	2		1	2		1		1			2	1	1		1			1						1					20
Krampfadern					1	1					1			2	1	1		1								1							1				10
Alter Beinbruch							1		1					2		1	1			1				1	1						1						10
Fehlerhaftes Knie								1	1					2	1																						4
X- und O-Beine	1									1		2				2			1		3					1											8
Plattfuss		1			1		1	6					1	2	3	2		1		1			1	1							1		2				24
Verstümmelte Zehen u. Finger	1						2	3	1					1	1	2	1						1c		1	3d	1	3	1	2	1	1		3			29
Steifer Arm																									2	1						1	1				11
	15	6	5	14	7	6	13	24	27	3	12	5	11	23	31	19	14	7	9	9	3		19	10	11	18	8	10	9	11	15	14	5	20			411
	66 (3,6)							136 (3,3)								65 (1,8)							76 (1,8)							68 (1,6)						(10,0)
	411																																				

1a Fehlendes ausseres Ohr. 1b Zwerg. 1c 6 Finger. 1d Statt des Daumens ein kleiner Finger.

Digitized by Google

Ich enthalte mich einer nähern Vergleichung der so ähnlichen Ziffern in einzelnen Gründen zur Untauglichkeit, aber merkwürdig sind doch in beiden Listen die Menge von „kindlichem Habitus,“ „Kröpfen,“ „Blindheit eines Auges“ — namentlich aber der angeborenen Hydrospadie.

Zum Schlusse folgen nun noch

Summarische Tabellen.

a) nach Zahlen:

	Cochem	Mayen	Adenau	Ahrweiler	Linz	Summa
ein Jahr zurück	455	584	278	351	296	1964
Ersatz-Reserve	108	127	67	67	68	437
Tauglich						
als Train	22	38	14	18	11	
– Oeconomie-Handwerker	4	16	—	7	6	1285
zur Waffe	236	335	149	228	201	
Untauglich	66	136	65	76	68	411
	891	1236	573	747	650	4097

b) nach Procenten:

ein Jahr zurück	11,1	14,2	6,7	8,5	7,2	47,9
Ersatz-Reserve	2,6	3,0	1,6	1,6	1,6	10,6
Tauglich						
als Train	0,5	0,9	0,3	0,4	0,2	
– Oeconomie-Handwerker	0,09	0,3	—	0,1	0,1	31,3
zur Waffe	5,7	8,1	3,6	5,5	4,9	
Untauglich	1,6	3,3	1,5	1,8	1,6	10,0
						100

Balneologische Reise im Sommer 1863.

Dr. Meyer-Ahrens in Zürich.

(Seowis, Ohladis, Schuls-Tarasp, Bormio, St. Catharina, le Prese, St. Moritz, Bucheuthal, Rosengarten.)

(Fortsetzung aus No. 5.)

Nur ungern schieden wir am folgenden Tage von dem schönen Bormio, um dem herrlichen le Prese zuzueilen, und noch manchmal wandten sich unsere Blicke nach den Bädern und dem lieblichen Alpenthale zurück, bis die ganze Landschaft sich unsern Blicken entzog. In rascher Folge wechselte nun die Scenerie — wir haben diesen Wechsel im Eingange angedeutet — und um Mittag befanden wir uns schon in dem von prächtigen Weingärten umgebenen Madonna di Tirano am Ausgange des Poschiavothales. Nach kurzer Rast machten wir uns wieder auf, und unter dem Schatten der prächtigen Maulbeer- und Kastanienbäume schritten wir aufwärts langs des schäumenden Poschiavino, und bald riefen wir dem heimathlichen Boden unser herzliches Glück auf! entgegen. Nachdem wir Brusio passirt hatten, verliessen uns fast plötzlich unsere bisherigen freundlichen Begleiter, der Kastanien- und der Maulbeerbaum, und die altbekannten Nadelholzbäume riefen uns ihr Willkommen entgegen. Endlich nach wenig mühsamem Steigen lag ein stilles Thalgelande vor uns, das, von hohen, an den Gehängen theilweise mit Alpenweisen und Laub- und Nadelholz bekleideten Bergen umgeben, in der Ausdehnung von etwa einer halben Stunde ganz von einem grünen Alpensee ausgefüllt wird, welcher nur der Fahrstrasse einen schmalen Raum gestattet, auf welcher wir in ungefähr einer halben Stunde zu der schönen Curanstalt le Prese (2962') gelangten. Es ist jenes Thalgelände der mittlere Theil des Poschiavothales, und dieser See ist der Poschiavosee, aus welchem der Poschiavino der Adda entgegen schäumt.

Am nordwestlichen Ende dieses kleinen Alpensee's nämlich liegt die fragliche Curanstalt, welche im Jahr 1857 von einer Gesellschaft von Bürgern von Poschiavo im Styl einer eleganten italienischen Villa erbaut wurde und ihren Namen von dem kleinen Dörfchen erhalten hat, dessen wenig zahlreiche Häuser nördlich von der Anstalt liegen, wo der Thalboden von einem sumpfigen Wiesengrunde gebildet wird, über den man etwa ¼ Stunden nach dem städtischen Dorf Poschiavo, dem Hauptorte des Thales, gelangt, bei welchem letzteres die nordwestliche in die nördliche Richtung ändert, wodurch der mittlere Theil des Thales gleichsam zu einem abgeschlossenen Gelände wird, aus dessen Hintergrunde die schneegefurchten Häupter der Berninagruppe zu sich hinüber winken.

Schon in der ersten Hälfte des XVI. Jahrhunderts kannte man die gypshaltende Schwefelquelle von le Prese, welche jetzt so viele Heilsbedürftige, so viele Freunde einer lieblichen Alpennatur um sich versammelt, indem bereits Wilhelm Gratarolus über dieselbe an Conrad Gessner berichtet, und schon damals propheseite Gratarolus dieser Quelle sowohl wegen der Annehmlichkeit der Gegend als wegen der Werksamkeit des Wassers den Ruf, den sie nun freilich erst den Jahrhunderte später erlangt hat; lag doch der Grund, warum diese Quelle so lange im Dunkel blieb, nur in der Armuth der Bewohner dieser Gegend.

Und in der That die Anstalt verdient diesen Ruf; die herrliche Lage, die elegante Bauart und die comfortable Einrichtung des Curhauses, wie die Heilkraft der Quelle, reihen dieselbe unter die ersten Curanstalten unseres Vaterlandes.

Was vorerst die Quelle betrifft, so wurde dieselbe von Wittstein in München untersucht. Er fand in dem Wasser, das an der Quelle vollkommen klar und farblos ist, einen mässig hepatischen Geruch und ähnlichen, übrigens aber weichen milden Geschmack hat, in 1000 Th., die Carbonate als doppelt kohlensaure Salze gerechnet: schwefels. Kali 0,021794; schwefels. Natron 0,008104; schwefels. Ammoniumoxyd 0,003140; schwefels. Kalk 0,125079; phosphora. kalk 0,006334; Chlorcalcium 0,010867; unterschwefligs. Kalk 0,005187; unterschwefligs. Magnesia 0,015151; kohlens. Magnesia 0,094697; kohlens. Eisenoxydul 0,003014; freie Kieselsäure 0,012610; freie Kohlensäure 0,053029; freien Schwefelwasserstoff 0,008833; stickstoffhaltige organische Substanz 0,059104; f. B. 0,426043.

Die Quelle liefert zur Zeit der Untersuchung per Minute 75 Liter Wasser. Die Temperatur betrug nach unserer Messung an dem ganz nahe beim Curhause befindlichen Trinkbrunnen am 23. Juni, Abends ungefähr um 6 Uhr, bei 14° C. Luftwärme 8° C., was der Messung von Wittstein (18. August, 4½ Uhr Nachmittags, 15°, 5 R. Luftwärme, 8°,125 C. Quellwärme) entspricht.

Das Wasser in den marmornen Badwannen wird ganz nach demselben Systeme erwärmt, wie wir es bei St. Moritz beschrieben werden. Die Dampfmaschine, welche den Dampf bereitet und welche zugleich das Schwefelwasser in die Badwannen pumpt, befindet sich nebst andern Wirthschaftsräumlichkeiten in einem besondern Gebäude.

Bezüglich der Anzeigen zur Anwendung des Wassers, die innere Einrichtung der Anstalt, das Clima verweisen wir auf unser Werk. Hier wiederholen wir nur, dass die Saison von Mitte Juni bis Ende September dauert, und fügen hinzu, dass der September besonders angenehm ist. Deutsche und deutsche Schweizer, welche der italienischen Sprache nicht mächtig und italienischer Sitte fremd sind, dürften deswegen besser thun, zum Besuche von le Prese den Spätsommer (von Mitte August an) zu wählen, weil sich dann die Gäste aus Italien, welche während des Hochsommers hier wie in Bormio den Hauptbestandtheil der Curgesellschaft bilden, zu entfernen pflegen; das Gleiche dürfte im Allgemeinen auch von Bormio gelten. — Noch haben wir weiter zu bemerken, dass, wie überhaupt die Temperatur in le Prese sehr gleichmässig ist (nach den stärksten Gewittern fällt die Temperatur nicht unter 12° R.), auch die Nächte sehr mild sind, wie wir uns selbst am 23. Juni dieses Jahres (1863) überzeugt haben, wo wir, sonst gegen Verkühlung sehr empfindlich, mit unbedecktem Haupte bis gegen 11 Uhr Abends uns in dem kleinen parkähnlichen Garten aufhielten, welcher den Vorplatz vor dem Curhause vom See trennt. — Die Temperaturwechsel in dem nahen Poschiavo sind viel schroffer als in le Prese.

Die Anstalt soll nächstes Jahr durch Erhöhung des Mittelbaus vergrössert werden.

Als Curmittel stehen ausser dem Schwefelwasser auch Ziegenmolken und Ziegenmilch, Essel- und Kuhmilch, und alle Sorten von Mineralwassern zu Gebote. Ueberdiess kann man auch Fichtennadelbäder haben. Ebenso wird ein Apparat zur Anwendung zerstäubten Wassers hergestellt.

Zu Ausflügen, zu denen sich die mannigfachste Gelegenheit bietet, erhält man Reitesel und Reitpferde. Eine ungemein angenehme und gefahrlose Unterhaltung bieten auch Spazierfahrten auf dem lieblichen See, zu welchem Zwecke eine Anzahl hübscher Gondeln bereit steht.

Den Verkehr zwischen le Prese und Poschiavo, dem Hauptorte des Thales, wo sich auch das Telegraphenbureau befindet, vermittelt drei Mal täglich ein Omnibus.

Den in unserm Werke erwähnten Schriften über le Prese haben wir schliesslich noch hinzuzufügen: Piz Languard und die Berninagruppe bei Pontresina, von Dr. Ernst Lechner, Leipzig 1858, wo der Weg vom Oberengadin nach le Prese geschildert ist und auch des Curortes le Prese Erwähnung geschieht.

Nur mit Mühe konnten wir uns von dem lieblichen le Prese trennen, um unsere Reise nach dem berühmten St. Moritz im Oberengadin fortzusetzen.

(Fortsetzung folgt.)

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Digitized by Google

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

20. August **№ 8.** **1864.**

Inhalt: Medicinisch-topographische Skizze des Kreises Querfurt. Vom Kreisphysicus Dr. Schraube. — Balneologische Reise im Sommer 1863. Von Dr. Meyer-Ahrens. (Schluss.) — Literatur-Blatt: Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens im Canton Zürich.

Medicinisch-topographische Skizze des Kreises Querfurt.

Vom

Kreisphysicus Dr. Schraube.

Einleitende Bemerkungen.

Die Wichtigkeit, welche statistische Forschungen, und besonders medicinisch-statistische, für alle diejenigen Massregeln besitzen, welche eine Förderung des Gemeinwohls bezwecken, bewog mich, eine Zusammenstellung derjenigen Thatsachen zu machen, welche in dem mir als Physicus anvertrauten Kreise das gesunde wie kranke Leben der Einwohner bedingen. Die Schwierigkeit, welche die Beschaffung verwerthbaren Materials bot, und die Lückenhaftigkeit, welche in dem vorhandenen Material nicht zu beseitigen war, erklären die Skizzenhafte der Darstellung. Die daraus resultirenden Mängel werden freilich einer jeden Arbeit anhaften, welche so viele und mannigfaltige Arbeiten voraussetzt, wie die medicinische Statistik, wenn sie für einen bisher nach dieser Richtung hin unbebauten Boden die erste ist; allein nur dann wird eine weitere Ausbildung dieser wichtigen Seite der Medicin überhaupt möglich sein, wenn man eine erste Grundlage zu geben sich nicht scheut. In diesem Sinne bietet ich dem Leserkreise des Monatsblattes die nachfolgende Darstellung, welche einen Kreis betrifft, der, bei einer vorwiegenden Homogenität seiner Bewohner, in einer gewissen Abgeschlossenheit vom Zu- und Abströmen der Bevölkerung von Aussen, die natürliche Entwickelung auf Grund der in ihm selbst liegenden tellurischen und socialen Bedingungen zeigen dürfte.

I. Das Land und seine Beschaffenheit.

Der Kreis Querfurt, in dem südwestlichen Theil des Regierungsbezirks Merseburg, zwischen 29° 2′ und 29° 35′ ö. L. und zwischen 51° 10′ und 51° 31′ n. Br. gelegen, enthält einen Flächenraum von 12,61 geographischen Quadratmeilen. Die grösste Länge, in der Richtung von NW. nach SO., nämlich von Sittichenbach bis Eolau, beträgt 6,2 geographische Meilen, die grösste Breite, in der Richtung von N. nach W., nämlich von Wernsdorf bis Schönewerda, 5,4 geographische Meilen. Die Höhe über der Meeresfläche ist eine verschiedene, da bereits die Formation der thüringischen Hochebene mit dem Kreise beginnt. Für die Erhebungen wird später die Höhenangabe geschehen; für die Thäler dürfte als massgebend sein im W. der Spiegel der Unstrut bei Schönewerda, welcher 380 Fuss, im S. derselbe bei Freiburg, welcher 320 Fuss, im O. der Spiegel der Querne bei Kuckenburg, welcher c. 300 Fuss über dem Meere erhaben ist.

Der Kreis hat die Gestalt eines länglichen Vierecks, grenzt gegen O. an die Kreise Weissenfels und Merseburg, gegen S. an die Kreise Naumburg und Eckartsberga, gegen W. an die zum Grossherzogthum Weimar gehörige Enclave, Amt Allstedt, und den Kreis Sangerhausen, gegen N. an den Mansfelder Seekreis. Gegen Osten begnnt mit der Kreisgrenze der Uebergang in die norddeutsche Ebene, gegen Norden fängt der Character der Vorerhebungen des Harzes an, welche auf dem südlichen Abhange dieses Urgebirges sich weiter erstrecken, als auf der Nordseite. Gegen Westen bildet die natürliche Grenze hinter der letzten Erhebung, welche zur Hälfte dem Kreise angehört, die goldene Aue. Gegen Süden hin dürfte das Thalgebiet der Unstrut, welches in den politischen Grenzen nicht genau inne gehalten wurde, als natürliche Begrenzung anzusehen sein.

Boden.

a) Geognostische Beschaffenheit. Der Hauptheil des Kreises besteht aus einer zusammenhängenden Hochebene, welche in ihrer grösseren Ausdehnung nach W. und S. gegen das Unstrutthal steil und markirt abfällt, gegen O. und NO. nur an einzelnen Stellen deutlich begrenzt ist, während sie im Uebrigen in das Flachland des Merseburger und den dem Flachlande angehörigen Theil des Mansfelder Seekreises übergeht. Die ungefähren Grenzen derselben sind, vom N. zu beginnen und über den W. und S. nach dem O. zu gehen, die Orte Farnstedt, Gatterstedt, Steigra, Müncheroda, Freiburg, Goseck, Pettstedt, Grüst, Mücheln, Langeneichstedt und das bereits dem Kreise Merseburg angehörige Schafstedt. Ungefähr parallel mit diesem Plateau, nach W. zu, erstreckt sich ein Höhenzug, aus dem Weimarischen Amte Allstedt über Ziegelroda gegen SO. verlaufend, in den Kreis herein, tritt bei Wendelstein mit steilen Hängen bis dicht an die Unstrut und zieht sich an der südwestlichen Kreisgrenze fort, das linke Unstrutufer in ziemlich steilen Abhängen bis Vitzenburg bekränzend. Unterbrochen wird dieser Höhenzug durch den Wangenschen Grund, einen tiefen Thaleinschnitt, der, in der Nähe von Ziegelroda beginnend, parallel der Unstrut in südöstlicher, dann südlicher Richtung hinläuft, und da, wo die Dörfer Kl.- und Gr.-Wangen an den Ufern der Unstrut liegen, in das Unstrutthal einmündet. Auf dem rechten Unstrutufer erhebt sich, von Wetzendorf und Wennungen aus allmälig bis nach Nebra und dem „weissen Schwan“ ansteigend, und dann sich in den Kreis Eckartsberga in noch höherer allmäliger Erhebung fortsetzend, ein Hochplateau, das Orlasgebirge. Diese Hochebene nimmt den Theil des Kreises ein, welcher, auf dem rechten Unstrutufer gelegen, die grosse Krümmung im Laufe der Unstrut ausfüllt, bis dieselbe wieder in ihre ursprüngliche südöstliche Richtung bei Burgscheidungen einbiegt. Dort wird das Plateau durch einen engen und tiefen, von Bibra über Thalwinkel nach Tröbsdorf sich erstreckenden Einschnitt begrenzt. Jenseits dieses Thaleinschnittes zieht sich eine unbedeutende Erhebung bis zu einem von Bibra über Golzen nach Laucha führenden Thale längs der Unstrut hin. Südwestlich von Laucha, im Kreise Eckartsberga beginnend, steigt ein Hochplateau auf, welches, mit seinen nach der Unstrut zu ziemlich steilen Abhängen dem Kreise Querfurt angehörend, sich bis zu den Saalenfern jenseits Wilsdorf im Kreise Naumburg erstreckt. Endlich verläuft ein Höhenzug zwischen Sangerhausen und Eislebeu hindurch in ostsüdöstlicher Richtung nach dem salzigen See, der die Nordwestspitze des Kreises bei Sittichenbach und Ruthenschirmbach begrenzt, und bei Hornburg mit dem zuerst genannten, dem Hauptheil des Kreises bildenden Plateau zusammentrifft.

Im Allgemeinen macht sich ein Abfall des Terrains in der Richtung von SW. nach NO., also von der Firste nach der norddeutschen Ebene bemerklich. Während die Höhenpunkte der Südwest- und Westgrenze des Kreises entlang mit einer merkwürdigen Uebereinstimmung c. 780 Fuss hoch liegen (nördliche Spitze des Kreises bei Bischofsroda 780′, Höhe nördlich von Ziegelroda 780′, Orlas 774′, Südspitze des Kreises unweit des Köseer Götterritzes 775′), wechselt der Südwestrand des Plateau's von Farnstedt bis zur Saale bedeutender, und zwar: Bergfarnstedt 600′, Gatterstedt 615′, Spiellberger Berg 665′, Barnauischer Huthügel 670′, Luheworwerk 580′, Gleina 550′, Müncheroda 600 bis 610′, Freiburger Schloss 580′. Dieses Plateau ist also um 150—180′ niedriger, als die weitere Erhebung der thüringischen Hochebene nach dem Westen zu. Der östliche Abfall der Hochebene, welche den Hauptbestandtheil des Kreises bildet, ist kein markirter, und bereits bedeutend geringer erhaben, als der westliche, nämlich: Meilensäule zwischen Schafstedt und Weidenbach 460′, Eichstedter Warte 505′, Höhe bei Oechlitz 470′, breite Berg zwischen Mücheln und Brooderoda 490′, Anfang des Branderöder Holzes 460′, Luftschiff bei Pettstedt 498′, Pettstedt 400′, Goseck 500′. Die übrigen Höhen im noch weiter östlich gelegenen Theil des Kreises erheben sich kaum auf 400′ (Hügel nördlich von Stöbnits und Lütkendorf 380′, Königshöhne bei Rossbach und Janushügel 390′).

In ähnlicher Weise fallen auch die Thäler gegen Osten ab, wie bereits oben für die Unstrut und Querne angegeben ist, ein Verhältniss, das allen bedeutenderen Bächen des Kreises entspricht.

Es hat danach die Hochebene im östlichen Theil des Kreises dieselbe Höhe über dem Meere, wie das Unstrutthal an der Westgrenze. Die Bodenerhebungen betragen innerhalb des Kreises 300—400′. Die kleinen Thäler bleiben in der Regel um 100 und mehr Fuss hinter der Hochebene zurück. Diess Verhältniss ist aber dem Auge nicht auffallend, weil bei denselben meistens die Ansteigung des Terrains zur Hochebene nicht mit Einem Sprunge, sondern in mehrere Absätzen geschieht.

Digitized by Google

Die das Flussgebiet der Unstrut umgebenden Niederungen sind das Hauptthal, welches von Schönewerda bis Nissmitz, in wesentlich ostöstlicher Richtung, theils die Südwestgrenze des Kreises bildend, theils derselben nahe (die Krümmungen der Unstrut von Wangen bis Burgscheidungen mitgerechnet), die halbe Ausdehnung hat, wie die oben angegebene Längenausdehnung des Kreises. Diese Unstrutniederungen vereugern sich drei Mal, einmal bei Memmleben, dann bei Vitsenburg und endlich bei Freiburg, hier das sogenannte Thüringer Thor bildend.

Von den Thälern, welche das Plateau durchschneiden, und die hedentendsten; ein von Markröhlitz über Pödelist und Dobichau in die Unstrut sich ziehendes weites Thal; ein anderes, welches von einem bei Grost gelegenen weiten Becken, dem sogenannten Gröster See [1]), sich südwestlich hinsieht, und bei Freiburg, zwischen sich und jenem Thal die Stadt Freiburg lassend, ebenfalls in die Unstrut mündet.

An der östlichen Seite des Kreises befindet sich das tief eingeschnittene Geisselthal, welches die Orte St. Ulrich, Mücheln, Wenden und Gehöfte einschliesst, während bei Eptingen, eine Viertelstunde weiter im Verlaufe des Geisselflusses, der Character eines Thalenschnittes bereits verloren gegangen ist. Nordwestlich von Querfurt, bei Lodersleben, beginnt das Querneethal und zieht sich über Querfurt, die drei Obhausen und Kackeeleben nach Esperstedt an der Mansfelder Seekreis hin. Dieses Thal ist meist weit, nur dicht oberhalb Querfurt und durch einen Theil der Stadt ist es eng, erweitert sich dann wieder, um bei Kuckenburg sich bis zur Kreisgrenze eng zusammenzuschliessen. Bei Obhausen nimmt dieses Thal ein kleineres auf, welches von den Vier Dörfern und über Werdenbach sich nach Obhausen erstreckt. Von der Ziegelroda-Allstedter Hochebene beginnend, erstreckt sich ein Thal über Ober- und Unterfarnstedt nach östlich verlaufend nach Schafsee und Schraplau in das Mansfelder Seekreis. Nördlich von diesem Thale zieht sich ein Thal hin, welches, südlich von Rothenschirmbach beginnend, sich über Kl.- und Gr.-Osterhausen und Sittichenbach zu nach Eisdorf und Wolferstedt im Weimarschen Amte Allstedt zu erstreckt. Endlich führt, von der Ziegelrodaer Hochebene beginnend, ein Thal südlich von Querfurt bei Ober- und Niederschmon vorüber, biegt bei letzterem Ort aus östlicher Richtung in südliche über und mündet südlich von Liederstedt in die Unstrutniederung. Dieses Thal nimmt mehrere Seitenthäler in der Strecke, wo es südlich verläuft, auf. — Auf dem linken Unstrutufer wäre noch das von Langeneichstedt beginnende, nach Stöhnitz zu verlaufende, und da, wo das Geisselthal weit wird, sich mit demselben verbindende Thal zu erwähnen. Von den rechts von der Unstrut gelegenen Plateau verlaufen eine Anzahl kleiner und kurzer Thäler zur Unstrut. Bemerkenswerth ist wegen grösserer Länge nur das bei Balgstedt und gegenuber der historisch denkwürdigen Mühle von Zetteubach mündende Thal, das bereits weit heranf im Kreise Eckartsberga beginnt.

b) Hydrographie. Das Hochplateau, also der grösste Theil des Kreises, ist wasserarm; die unbedeutenden Bäche, von denen nur zwei einen Namen führen, nämlich die Querne und die Geissel, sind nicht im Stande, die Gegend mit Wasser zu versehen. Die Mehrzahl der Dorfschaften haben daher künstliche Teiche angelegt, in denen das Regenwasser aufgefangen und zum Tränken des Viehes, sowie zu niederen Zwecken in der Hauswirthschaft verwandt wird. Der Wasserstand in der Erde selbst ist ein so tiefer, dass bis vor wenigen Jahren die höchstgelegenen Orte des Plateau's, Calsendorf, Jüdendorf, Müncheroda, keinen Brunnen hatten, und erst in den letzten Jahren mit grossem Kostenaufwande solche hergestellt haben. Noch heute hat der Ort Steigra im Dorfe selbst keinen Brunnen, sondern das Wasser muss aus dem Thale den ziemlich steilen Abhang von etwa 200 Fuss herauf geholt werden. Diesem Uebelstande vermag die Unstrut, der Centralfluss der Thüringer Lande, nicht abzuhelfen, obgleich sie den Kreis in seiner Längsrichtung durchströmt. Nachdem dieselbe von ihrem Ursprunge bei Mühlhausen und Dingelstedt eine Strecke von 15 Meilen durchlaufen und bereits die Gera, die Losse, die Helbe, die Wipper und die Helme aufgenommen hat, betritt sie bei Schönewerda den Kreis, geht anfangs dem Ziegelrodaer Höhenzuge parallel, durchbricht diesen sodann quer bei Wangen, und, auf eine Strecke von $^1/_4$ Meile eine nördliche Richtung verfolgend, biegt sie bei Reinsdorf wieder in die ursprüngliche südöstliche Richtung ein, verfolgt den Abhang des Hauptplateau's des Kreises bis Laucha, von wo sie sich durch die vorliegenden Höhen nach dem Saalthale zu durchgegraben hat. Eine halbe Meile unter Freiburg verlässt sie den Kreis und vereinigt sich bei Gr.-Jena in einer Breite von nur 100 Fuss, aber in ansehnlicher Tiefe mit der Saale, letztere von da ab schiffbar machend.

Die Unstrut ist innerhalb des ganzen Kreises schiffbar, jedoch erst seit den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts, wo die damalige kursächsische Regierung mit einem Kostenaufwande von über $^1/_2$ Mill. Thaler 12 Schleusen errichtete (Artern, Ritteburg, Schönewerda, Bosleben, Wendelstein, Nehra, Grabenmühle, Carsdorf, Burgscheidungen, Laucha, Zettenbach, Freiburg). Die Unstrut hat innerhalb des Kreises an Carsdorf eine Wegenfähre, an Kl.-Wangen, Reinsdorf, Kirchscheidungen, Dorndorf und Wenschütz öffentliche kleine Ueberfahrtsstellen, und in Schönewerda, Bottendorf, Rossleben, Wendelstein, Nehra, Burgscheidungen, Laucha, Zettenbach und Freiburg Ueberbrückungen. So weit sie dem Kreise angehört, treibt sie elf ziemlich bedeutende Mühlen.

Die Wasserscheide zwischen Unstrut und Saale wird durch das Hauptplateau des Kreises und den Ziegelrodaer Höhenzug nördlich von Ziegelroda gebildet, so dass die dort entspringenden Gewässer sich mehr oder minder direct in die Saale ergiessen. Dagegen gehört das Thal von Osterhausen und Rothenschirmbach dem Wassergebiet der Unstrut an, indem die bei Rothenschirmbach entspringende Bahne, westlich fliessend, sich bei Nicolasrieth in die Helme, den Nebenfluss der Unstrut, ergiesst.

Die Querne führt zwar nicht viel Wasser, treibt aber bereits eine Viertelmeile nach ihrem Ursprung eine Mühle, und innerhalb des etwa 2 Meilen betragenden Verlaufs im Kreise Querfurt deren 14. Ebenso ist es mit der Geissel, die, etwas wasserreicher als die Querne, auf dem kaum eine Meile betragenden Verlauf im Kreise 6 Mühlen treibt. Sonst werden nur noch Mühlen von der Bahne, dem Farnstedter Bache und dem im Schmonser Thale entspringenden Bache, da wo er zwischen Liederstedt und Reinsdorf fliesst, Mühlen getrieben.

c) Geognosie. Die Bodenoberfläche wird hauptsächlich aus Bildungen der Trias constituirt; an der Westseite indess wird der Kreis sowohl nordöstlich wie südwestlich von Gebirgserhebungen begrenzt, welche ältere Gebirgsformationen, und zwar beide gleichmässig, den Zechstein und das Rothliegende zu Tage bringen. Beide setzen, der Gebirgsrichtung des ganzen Norddeutschland entsprechend, in ostnordöstlicher Richtung auf. Die erstere ist der mit dem den Harz umsäumenden Zuge des Rothliegenden in Verbindung stehende, über Ammeroda und Blankenhayn vorspringende sogenannte Hornburger Sattel, die andere die mit der Kyffhäuser-Erhebung in einer Linie liegende Bottendorfer Höhe.

In ersterem Sattel, der mit dem an der Nordwestspitze des Kreises durchsetzenden Höhenzuge zusammenfällt, tritt das Rothliegende in ziemlicher Ausdehnung zu Tage und wird von dem Zechstein rings umsäumt. Oberhalb Rothenschirmbach ist die über dem Rothliegenden liegende Schichtenfolge: das Weissliegende, das Kupferschieferflötz und die Lagen des Zechsteins, deutlich hinzugetrieben.

Bei Bottendorf fällt die Aufrichtung des Gebirges mit seiner beträchtlichen Erhebung der Oberfläche zusammen. Sie wird nur durch den von Schönewerda bis Wendelstein sich erstreckenden Hügelzug bezeichnet, der gegen die Ziegelrodaer Höhe in der Erhebung bedeutend zurückbleibt, und in seinem höchsten Punkte, dem Spathberge bei Bottendorf, sich nur unterthalbhundert Fuss über den benachbarten Spiegel der Unstrut erhebt. In dieser Gegend tritt das hier sehr grobkörnige und meist aus Quars und Thonschieferbrocken bestehende Rothliegende in einer dem Streichen entsprechenden Erhebung zu Tage. Es ist rings von dem Kupferschieferflötz umlagert, das durch zahlreiche Senken verworfen wird und ehedem zu beträchtlichem Berghau Veranlassung gegeben hat. Im Uebrigen wird der genannte Hügelzug aus den jüngeren Gliedern der Formation, dem Zechstein, Stinkstein und Schlottengyps, gebildet. In letzterem hat man früher Spuren von Steinsalz gefunden, und westlich von Wendelstein tritt eine Soolquelle aus demselben hervor, wie denn auch zahlreiche Erdfälle in dortiger Gegend auf das Vorhandensein löslicher Substanzen und entstandener Hohlräume hinweisen.

Die über dem Zechstein sunächst folgende Formation des Buntsandsteins nimmt im Wesentlichen den westlichen Theil des Kreises bis an das Plateau am linken Unstrut- und Saaleufer ein. Sie ist mächtig und in ihren sämmtlichen drei Abtheilungen entwickelt.

Die untere derselben, welche durch Letten schiefer, glimmerreichen Sandsteinschiefer, Bänke von Rogenstein und dichtem, kieshaltigem Kalkstein characterisirt wird, tritt z. B. im Ziegelrodaer Forste auf. — Die mittlere Abtheilung besteht fast ausschliesslich aus Sandstein von wechselnder Festigkeit, zwischen deren Bänken Lagen von weissen, lichtgrünlichen oder grauen glimmerreichen Letten oder auch von intensiv gelb und roth gefärbten plastischen Thonen inne liegen. Die Sandsteine bestehen vorwaltend nur aus Quarskörnern mit wenig Bindemittel, in der Regel von feinem und sehr gleichem Korn und oftmals crystallinischem Habitus. Discontante Parallelstructur ist nicht selten. Die Farbe ist entweder einförmig braunroth oder ziegelroth, oder bunt, indem rothe und weisse oder auch rothe und grünliche Farben in Streifen und Flecken durcheinander auftreten oder auch lager- und schichtweis mit einander abwechseln. In den Ablösungen der einzelnen Schichten liegen fast immer dünne, plattgedrückte Nieren von bläulich und grünlich grauen schiefrigen Letten, Thongallen genannt, die den Schichtflächen auch noch nach ihrer Auswitterung ein sehr characteristisches Ansehen geben. In besonders dicken und homogenen Bänken

[1]) Der sogenannte Gröster See hat aber gar kein Wasser mehr.

Digitized by Google

kommen die Sandsteine bei Lodersleben, Burgscheidungen, Nebra und Gr.-Wangen vor. Im südöstlichen Theile des Kreises zeigt sich diese Abtheilung wieder am Saaleufer bei Dobichau, Goseck und Eulau. — Die obere Schicht besteht vorwaltend aus dünn geschichteten rothen, in's Violette übergehenden und bläulich oder grünlich grauen Mergel- und Schieferthonen. Häufig findet sich Gyps ein, theils vorherrschend stockförmig, nur von einzelnen Mergellagen durchsogen, theils in dünneren Lagern zwischen den Schiefern, eie mannigfach durchsetzend und die ganze Schichtung störend. Alle diese Verhältnisse sind namentlich an dem steilen südwestlichen Gehänge des oben erwähnten Plateau's von Laucha bis Querfurt zu beobachten. Die dünnen und wenig festen Schichten dieser Abtheilung haben den nachtheiligen Gewässern nicht in gleichem Maasse zu widerstehen vermocht, wie die vorbeschriebenen Sandstein- und die überliegenden Kalkschichten, sie sind weggewaschen worden und haben auf diese Weise die Bildung der zwischen dem Plateau und dem Zeegelroder Höhenzuge liegenden Niederung veranlasst. Auf die obersten Sandsteinschichten der mittleren Abtheilung folgt zunächst häufig, jedoch, wie es scheint, nicht durchgängig ausgebildet, eine 10—40 Fuss mächtige Gypslage (Dorndorf, Burgscheidungen, Reinsdorf, Vitzenburg, Speilberg). Nach Oben zu nimmt die Häufigkeit des Gypses ab und zuletzt liegen nur noch einzelne fleischrothgefärbte Fasergypsschnüre zwischen den Schieferthonen, theils conform der Schichtung, theils unter einander parallel, die Schichten nach einer bestimmten Richtung quer durchsetzend. Die Mächtigkeit dieser Abtheilung beträgt hier 200—250 Fuss. Zwischen Freiburg und Gr.-Jena treten diese Schichten wieder auf, sind aber weiter nördlich wegen der Bedeckung mit aufgeschwemmtem Gebirge nur an ein paar vereinzelten Punkten bei Oechlitz und Niedereichstedt zu beobachten.

Durch Ueberhandnahme des Kalkgehalts im obersten Theile der Mergelbildung wird der Uebergang in die überliegende Muschelkalkformation vermittelt. Das Gebiet desselben fällt ziemlich genau mit dem des mehrerwähnten Plateau's zusammen; nur spring östlich von Freiburg die Grenze nicht ganz bis Goseck vor, während weiter nördlich der Kalkstein sich noch ausserhalb des Plateau's in der Niederung bei Leiha und Rossbach verfindet. Westlich ist die Grenze mit dem Buntsandstein überall deutlich zu verfolgen, sie zieht sich, schon aus der Entfernung erkennbar, in grossen Wellenlinien an dem Plateauabhange entlang. Oestlich dagegen verbirgt sie sich unter dem jüngeren aufgelagerten Gebirge. — Die gewöhnlichen Vorsteinerungen des Muschelkalks finden sich auch in unserem Terrain, namentlich sind die Gehänge des Querenbaches in der Gegend von Kuckenburg reich an gut erhaltenen Exemplaren. Auch diese Formation ist in ihren sämmtlichen Gliedern entwickelt.

Die unterste Abtheilung, der Wellenkalk, ist überall an der Grenze mit dem Buntsandstein zu beobachten. Die bei Espersteedt (im Mansfelder Seekreise) dicht an der Querfurter Kreisgrenze aufgefundenen Saurier und Fischreste beweisen das Vorhandensein der Anhydritgruppe, und des Vorkommen von Ammoniden bei Kuckenburg spricht dafür, dass auch die obere, dem Friedrichshaller Kalkstein Süddeutschlands entsprechende Abtheilung nicht ganz fehlt. Ob diese letztere in ihrer ganzen Schichtenfolge ausgebildet ist, lässt sich nicht oben weiteres behaupten, da die jenseits der Schmücke und Finne auftretende, nächst jüngere Formation des Keupers sich in unserem Terrain nirgends vorfindet; doch ist es wohl sonnenhmen, de nach den Aufschlüssen im Thüringer Becken Gebirgsstörungen, welche Hebungen über dem damaligen Wasserspiegel zur Folge hatten, nicht während, sondern erst nach beendeter Bildung des Muschelkalks Statt gefunden haben.

Die Lagerung des Muschelkalks ist in unserem Terrain, wie sich an der Unstrut zeigt, muldenförmig. Denn während bei Dorndorf und östlich vom Freiburger Schlosse die Grenze mit dem Buntsandstein noch hoch oben am Thalgehänge liegt, setzt bei Weischütz und in der Stadt Freiburg der Kalk bereits unter dem Wasserspiegel nieder. — Die Mächtigkeit der Formation beträgt annähernd: am Speilberger Berge 80 Fuss. bei Steigra 150, bei Calzendorf 201, bei Schnellroda 218, bei Alberstroda 280, bei Baumersroda 270, bei Gleiss 288, bei Müncheroda 200, bei Ebersrode und Schleberoda 288, bei Freiburg 330. So wie der Muschelkalk gegen Süden einfällt und an Mächtigkeit zunimmt, ebenso ist es gegen Osten der Fall. So hat z. B. diese Formation bei Müchein gewiss 300 Fuss Mächtigkeit.

Die Ablagerung der Gesteine ist nirgends von Durchbrüchen der Eruptivgesteine gestört worden. Deshalb sind die Schichten der Felspartien horizontal. Der Muschelkalk sowie der bunte Sandstein treten in grösseren abgerundeten Formen meist als Plateau's mit flach und muldenförmig erscheinenden Thälern auf und nur in einigen Thaleinschnitten, namentlich bei dem Unstruthal, erheben sich steilere und höhere Wände, wo denn der Fels bisweilen zu Tage tritt. Die Hänge der Thäler sind in beiden Formationen wesentlich verschieden. Denn während bei der Buntsandsteinform die welleoförmigen Erhöhungen mit muldenartigen Vertiefungen an denselben wechseln, finden sich steilere Hänge bei Muschelkalk, von tiefen Wasserrissen durchfurcht und meist mit Steinbrocken dicht übersäet.

Das Braunkohlengebirge, welches sich in den Buchten und Vertiefungen, welche es in den älteren Gebirgen vorfand, abgelagert hat, kommt an drei Punkten des Kreises vor.

Die erste Ablagerung in der Flur Sittichenbach ist nur ein Ausläufer einer grösseren, zugleich Alsauerz führenden Ablagerung, die sich jenseit der westlichen Kreisgrenze ausbreitet.

Die zweite liegt auf dem Kalkplateau zwischen Querfurt, Döchlitz, Weidenbach und Göhrendorf. Der Muschelkalk, der den Grundgebirge bildet, macht innerhalb dieser Begrenzung mehrere sattelförmige Erhebungen, so dass, während das Deckgebirge stellenweis bis zu 100 Fuss und das Kohlenlager bis zu 27 Fuss mächtig ist, das letztere an solchen Punkten entdrückt ist und das erstere bis auf eine sehr geringe Mächtigkeit zusammengeschrumpft. Die Ablagerung der erdigen, nur hier und da Sporen von Holzstructur zeigenden Kohle ist unregelmässig und ihre Gewinnung wird durch eingelagerte Thonstreifen erschwert. Das Deckgebirge besteht aus den gewöhnlichen tertiären Sand-, Kies- und Thonbildungen. Unter dem Kohlenflötze ist Thon abgelagert von nur geringer Mächtigkeit; derselbe liegt unmittelbar auf dem Muschelkalk auf.

Die dritte und mächtigste Ablagerung beginnt bei Niedereichstedt, ist Anfangs an das Thal des Eichstedter Baches gebunden, erweitert sich aber am Fusse des Plateau's beträchtlich und nimmt wahrscheinlich hier den ganzen Raum von dem von Mücheln nach Globikau gehenden Buntsandsteinzuge bis in die Gegend von Pettstedt ein, wo in mehreren Strassengräben das Ausgehende des Kohlenflötzes zu beobachten ist. Das Kohlenlager, das übrigene in seiner Ausbildung schon auf geringe Entfernungen grosse Verschiedenheiten zeigt, erreicht stellenweis eine Mächtigkeit bis zu 70 Fuss, während die Stärke des Deckgebirges im Grossen gering ist, so dass die Kohle meist durch Abrannsarbeit gewonnen werden kann. Ausser den die Braunkohle gewöhnlich begleitenden Gebirgsarten kommt bei Oechlitz auch ein Lager von Süsswassersandstein, sogenannter Knollenstein, vor.

Meist ist das Kohlengebirge von diluvialen Massen, bestehend aus Lehm, Sand, Kies und Geröllen, überlagert, so dass die tertiäre Bildung nur an wenig Orten, wie z. B. in Lützkendorf, wo in dem Geisselthale eine Wegwaschung der jüngeren Schichten Statt gefunden haben mag, unmittelbar an die Oberfläche tritt. Selbst an hochgelegenen Punkten, so z. B. in Nieder- und Obereichstedt, findet sich das Diluvium noch ziemlich mächtig entwickelt. Im Allgemeinen ist in unserem Kreis der Lehm vorherrschend, und die weiter östlich so verbreiteten Kieshildungen treten zurück. Die Mischungen des Lehms sind im nördlichen Theil des Kreises, bis zur höchsten Erhebung des Plateau's am Barnstedter Huthügel, Thon, welcher allmälig nach dem bezeichneten Punkte zu von Nordwesten gegen Südosten in seiner Menge abnimmt. Jenseits des Barnstedter Hothügels und zwar in einer von da aus quer durch den Kreis auf Mücheln zu gezogenen Linie beginnt die Beimischung von Sand, und erst tiefer unter der Oberfläche findet sich Thon, wodurch diejenige Eigenschaft des Bodens erhalten wird, welche nach der Mischung der Oberfläche nicht vorhanden sein sollte und welche der Landmann kalten Boden nennt. In den Thälern findet sich warmer humusreicher Boden, ohne die Undurchlässigkeit der Lette durch reiche Thonbeimischung zu besitzen, in dem Osterhäuser Thalkessel und dem zwischen dem Bottendorfer Höhenzuge und der Zeegelrodaer Erhebung sich parellel der Unstrut hinziehenden Thale. Jenseits der Vereegung des Unstruthales, thalabwärts, ist jedoch besonders auf dem linken Unstrutufer starke Thonbeimischung vorherrschend. Tadellose humusreiche Bodenbeschaffenheit findet sich erst mit dem Aufhören des Plateau's im Osten des Kreises in der Ebene bei Bedra und Braunsdorf.

Die überhaupt culturfähige Oberfläche ist fast im ganzen Kreise in Cultur gezogen worden. Moräste und Sümpfe giebt es nirgends, so dass Entwässerungsanlagen in grösserem Style als einfache Drainirungen nur morgengrosser Pläne nicht vorhanden sind. Die Unstrut, welche im Frühjahr, wenn der Schnee auf den Bergen schmilzt, sowie in gewitterreichen Jahren zur Johannisszeit, Ueberschwemmungen zu verursachen pflegte, ist von Schönewerda bis Nebra (soch schon thalaufwärts in den nicht dem Kreise Querfurt angehörigen Gegenden) regulirt, d. h. es ist ein grosser Wassercanal durch das Thal in gerader Linie gezogen worden, welcher grössere Wassermengen der Unstrut aufnimmt und sie mit Vermeidung der zahlreichen Krümmungen des Flusses schleunigst fortführt. Die Bewohner des Riethes jedoch (das Rieth ist das eine Viertelmeile breite, von der Unstrut bis zur Erhebung der Finne im Kreise Eckartsberga der Breite nach, von Schönewerda bis Memmleben der Länge nach sich ausbreitende Wiesenthal) sind nicht vollkommen zufrieden mit dieser Entwässerungsanlage, da sie wenigstens zur Winters- und Frühjahrszeit eine Ueberschwemmung ihres Thales gerne sehen, weil das in den nicht vom Pfluge beun-

Digitized by Google

rubigten Wiesenplänen sich leicht zahlreich vermehrende Unguesfer dadurch getödtet, und die Fruchtbarkeit ihrer Wiesen durch das zeitweilig darüber stehende Wasser vermehrt wird. Es fehlt eben dieser Anlage die Kehrseite, nämlich die Möglichkeit der Bewässerung, während die Entwässerung, abgesehen davon, ob es überhaupt wünschenswerth ist — nicht auf den Höhepunkt gebracht werden kann, dass das hisherige Wiesen- in Ackerland verwandelt wird.

An Waldungen ist der Kreis ziemlich reich. Der gesammte Ziegelrodser Höhenzug ist, mit Ausnahme des nicht beträchtlichen Rodelandes um das Dorf Ziegelroda, bewaldet, und zwar mit Laubholz jeder Art, sowie nach der östlichen Abdachung, gegen Querfurt hin, mit einigen Schonungen Kiefernbeständen jüngeren Datums. In die Nordwestspitze des Kreises reicht von Sittichenbach bis Rothenschirmbach, die Höhe und den Abhang des Hornburger Sattels einnehmend, die Barnstedter Haide, gleichfalls Laubholz, hinein. Die Fortsetzung des Ziegelrodser Höhenzuges, jenseits der Unstrut, die nördliche Spitze des Orlasgebirges, ist gleichfalls mit schönem Laubholz bestanden. Endlich zieht sich vom Freiburger Schlosse auf der Höhe ein Laubwald bis Pödelist und Markröhlitz hin und findet, das vom Grösser See über Zeugfeld nach Freiburg sich hinziehende Thal der Ackercultur freilassend, eine Fortsetzung in dem östlich von der Querfurt-Freiburger Chaussee beginnenden und bis über Branderoda sich forterstreckenden Holze. Diese Waldung heisst die Giehle, und zwar erstere die alte, letztere die neue Giehle.

Ausser diesen Waldungen, welche im Wesentlichen, mit Ausnahme einzelner Parzellen, Staatseigenthum sind, befinden sich nur kleine Gehölze im Besitze von Communen oder Rittergütern im Kreise. Dieselben sind, um vom Norden zu beginnen: Das Bergfarnstedter Holz, die Ueberreste einer grösseren Waldung, aus deren Rodeland erst vor circa 20 Jahren das Rittergut Bergfarnstedt gebildet ist; das Schmoner Holz an dem Abhange des Hauptplateau's des Kreises, südlich von der Querfurt-Artern'schen Chaussee beginnend, bis zu der Feldmark Grockstedt; das Meersche Holz auf dem Plateau zwischen Jüddendorf und Langeueichstedt; das Müchelholz zwischen Albersroda und St. Müchelu; das Lohholz, westlich von der Querfurt-Freiburger Chaussee, um das zum Rittergut Gleina gehörige Loheworwerk. Am rechten Unstrutufer von Wennungen bis Burgscheidungen und den von Bohrs nach Tröbsdorf führenden Thalemschnitt herauf eine schön bestandene Buchwaldung; das um das zum Rittergute Nebra gehörige, auf dem Orlasgebirge gelegene Vorwerk Birkigt befindliche Holz; endlich das auf den Abhängen von Stadten, Grössnitz und Wilsdorff auf dem rechten Unstrufer gelegene Holz.

Wiesen giebt es nur längs des gesammten Unstrufthales, welche Gegend fast den ganzen Kreis und die Gegend darüber hinaus mit Heu versorgt. Ausserdem befinden sich nur um die Quarne in ihrem Verlauf von Lodersleben bis Obhausen und in der tiefgelegensten Stelle des Osterhäuser Thalkessels Wiesen von einiger Ausdehnung. Die um die kleineren Bäche des Kreises gelegenen Wiesen sind von so geringer Ausdehnung, dass sie kaum nennenswerth sind. Es wird daher der Futterbedarf von den Bewohnern der Hochebene durch ausgedehnten Kleebau (Esparsette und Dreiblatt) gewonnen.

Die Hauptfläche des Kreises ist Ackerland, auf welchem alle Körnerfrüchte Norddeutschlands, Oelfrüchte, Futterrüben, Zuckerrüben und Kartoffeln gebaut werden. Wüst liegen nur die Abhänge des Kuhberges bei Querfurt, das äusserste Ende der Hochebene oberhalb Grockstedt bei Spielberg und von Steigra bis oberhalb Dorndorf die sogenannten Lehden, welche zwischen Gerölln nur einen mageren Graswuchs zeigen, der als Schafweide benutzt wird.

Die Gartencultur ist unbedeutend im Kreise, nur in den Städten giebt es vereinzelte Gemüsegärtner. Ziergärtner findet man fast gar nicht und selbst die grösseren Grundbesitzer haben ihre Gartenanlagen mehr parkartig eingerichtet. Der bäuerliche Besitzer cultivirt den Garten fast gar nicht, ja verwendet vielfach die Gartenerde seines Besitzes als Dungerde für die Felder.

Dagegen beginnt von Spielberg an bis herunter nach Freiburg an dem steilen Abhange des Plateau's die Cultur des Weines, indem sich Weinbergsanlage an Weinbergsanlage reiht. Derselbe wird fast überall gekeltert und giebt in günstigen Jahren und aus günstig gelegenen Bergen genommen ein gutes Getränk. Ja von Laucha ab bis Freiburg, wo schon seit Jahren die Besitzer auf gute Sorten von Weinstöcken gehalten haben, wird ein Gewächs gewonnen, das unbedingt den geringeren Sorten des Rheinweins gleich gestellt werden kann. Dasselbe wird auch in den Handel gebracht, wenn auch nicht immer unter seiner eigentlichen Firma (wohl mancher Rheinwein der Wirthshäuser mag Laucharer oder Freiburger sein), als auch zu Champagner verarbeitet. Letzteres geschieht in mehreren Fabriken in Freiburg, und ist seine Qualität der Art, dass oft sogar Kenner ihn nicht von dem ächten unterscheiden.

Die Berghänge im nördlichen Theil des Kreises, sowie in Lagen, in denen von der Weincultur kein Erfolg zu hoffen ist, ferner die Anger an den kleineren Bächen und endlich die Kunststrassen und Communicationswege sind mit Obstbäumen bepflanzt, vorzugsweise mit Süsskirschen und Pflaumen. Die Ausnutzung dieses Obstes geschieht durch Verpachtung an Oebster, welche mit diesen Früchten im frischen und getrockneten Zustande, sowie mit zu Muss gekochten Pflaumen einen über die Grenzen des localen Absatzes hinausgehenden Handel treiben.

Der Kreis gehört demnach zu den fruchtbarsten des Regierungsbezirks Merseburg, zugleich aber auch zu denen, in welchen die Culturfähigkeit des Bodens noch besonders durch die menschliche Thätigkeit befördert wird. Brach liegende Ländereien giebt es in Kreise nicht; als Brachzeit wird der Bestand des Feldes mit Klee gerechnet. Die Wirthschaftsfolge ist meistens als Vorfrucht Oelfrüchte, als Hauptfrucht Wintergetreide, als Nachfrucht Sommergetreide. Diese allgemeine Cultur des Bodens ist jedoch erst neueren Datums, seit 15—20 Jahren, nachdem durch die Ausführung der Separation und durch Ablösung der Reallasten der bäuerliche Grundbesitz selbstständig geworden. Aber auch für den Domanialbesitz ist die Separation von wohlthätigen Folgen gewesen, indem eine ordentliche Bewirthschaftung nach rationellen Grundsätzen auch für den erst möglich geworden ist, nachdem das noch in den vierziger Jahren bestehende Frohnsystem, nach welchem auf dem Domanialgute gar keine Ackerpferde gehalten, sondern Bestellung, Einfahren, ja Transport des Getreides durch Frohnfuhren besorgt wurde, gefallen ist.

Anhang: Witterung und Clima.

Detaillirte Beobachtungen über Witterung und Clima sind im Kreise nicht gemacht worden, und stehen für die Vorjahre nur die Berichte der Stationsberichte zu Gebote. Es wird sich daher nur ein allgemeines Bild entwerfen lassen, ohne dass auf specielle Data meteorologischer Beobachtungen recurrirt werden kann.

Die mittlere Barometerhöhe beträgt 27,11. Bedeutende Schwankungen finden oft zur Sommerszeit in gewitterreichen Jahren end zur Herbstzeit, wenn heftigere Stürme auftreten, Statt. Die vorherrschende Windrichtung ist Westwind mit Abweichung nach Norden. Scharfe und länger anhaltende Ostwinde sind selten; nur bei grösserer Winterkälte und trockenen Frühjahren treten sie auf. Anhaltende Landregen kommen nicht häufig vor, weniger wie in der nördlichen Tiefebene. Ebenso ist die Hochebene des Kreises nicht häufig von Gewittern heimgesucht; dieselben gehen meist dem Verlauf des Unstrufthales entlang, oder berühren nur das Rothenschirmbacher Thal und gehen nach den Seen des Mansfelder Seekreises zu. Schwere Gewitter, namentlich solche, welche Hagel mit sich führen, gehen oft vom Unstrufthale, da wo die Richtung der Unstrut sich ändert, bei Gr. Wangen auf die Höhe, überschreiten das Thal noch einmal bei Carsdorf, wo seine Breite eine geringe ist, und gehen über die Feldflur von Gleina nach der Richtung von Bosnbach und Querfurt Derrenberg. Es ist dieser Strich des Kreises ein vollständiger Hagelstrich.

Die mittlere Sommertemperatur stellt sich auf 17—18° R. heraus. Die Wintertemperatur wechselt, je nach strengeren oder kältereu Wintern, von —5 bis —14° R. Sie bleibt aber immer um einige Grade unter der Temperatur der norddeutschen Ebene, und so hat das Clima eine glückliche Mischung zwischen der oft hoch gesteigerten Hitze lang gedehnter Ebenen und der Rauhigkeit der Hochebenen. Das subjective Wärmegefühl wird als ein unangenehm gesteigertes schon bei +22° R. empfunden, weil diese Temperatur meist bei Windstille und stark elektrischer Spannung der Luft eintritt; als ein unangenehm herabgesetztes nur dann, wenn bei —5° R. und mehr Ostwind herrschend ist, während ohne denselben höhere Kältegrade keinen tieferen Eindruck machen.

Die Feuchtigkeit der Luft hat immer einen mittleren Grad. In im Kreise selbst noch ausgedehnte Waldungen sich befinden, so der 14000 Morgen grosse Ziegelrodaer Forst, die etwa 9000 Morgen grosse Giehle bei Freiburg, wozu noch mehrere Morgen Privatforsten kommen und endlich die Nähe des stark bewaldeten Südabhanges des Harzes mit seiner südlich gelegenen Vorerhebung, Kyffhäusergebirge, und die stark bewaldete Finne. Nur lang anhaltende Ostwinde vermögen die Feuchtigkeit der Luft wesentlich zu ändern.

Die Luftbeschaffenheit ist schon eine sauerstoffreichere als in dem benachbarten kreise Merseburg, was sich bei dem Uebergange auf die Hochebene unseres Kreises unwillkürlich bemerklich macht, indem sich die Lungen tiefer durch vollere Athemzüge ausdehnen. Dazu kommt, dass die Luft in der Regel eine bewegtere ist, und bei den vorherrschenden Nordwestwinden die feuchtere Waldluft des südlichen Harzabhanges in concentrirter Form zu uns gelangt. Dünste stehender oder gar stagnirender Gewässer verunreinigen die Luft im Kreise gar nicht, denn es giebt nur künstlich angelegte Teiche, welche einmal vielfach einen Abfluss haben, indem sie nur als Bassins an Bächen angelegt sind, andererseits bei der reichlichen Thonmischung im Erdboden wenig durch-

Digitized by Google

sickern und fast die Güte gemaesserter Cisternen besitzen. Selbst heftige oder länger anhaltende Regengüsse erseugen keine stehenden Pfützen, da bei dem selbst auf der Hochebene noch hügeligen Terrain diese Gewässer bald ihren Abfluss finden und sich endlich in den kleineren Bächen, die fast jeder tiefere Thaleinschnitt der Hochebene besitzt, sammeln, und von dort in dem natürlichen Abfall dieser Gewässer entweder der Unstrut oder den Seen des Mansfelder Kreises zugeführt werden. Starke Nebelbildung ist daher eine Seltenheit und findet nur im Frühjahr nach schneereichen Wintern Statt, wenn die Sonne so viel Kraft erlangt hat, um sichtbar auf die Erde einzuwirken und wenn das Brechen des Westens ein plötzliches ist.

Unter diesen Umständen ist das Clima im Kreise ein für die Gesundheit der Menschen günstiges. Epidemien treten selten auf, und ihre Haftbarkeit in einzelnen Orten wird nur durch locale ungünstige Verhältnisse bedingt. Endemien wie Wechselfieber giebt es gar nicht. Nächst dasselbe ist von der Gesundheit der Thiere zu sagen, da es ganze Ortschaften giebt, wo Blutseuche unter den Schafen und Milzbrand unter dem Rindvieh endemisch auftritt; allein wie viel von der Entstehung dieser Krankheiten auf die Züchtungsart und die Nahrung — und ob nicht allein alles — zu schieben, ist mit Sicherheit noch gar nicht festzustellen, da die bisherigen Forschungen noch keinen Boden gefiefert haben, welcher der Wissenschaft und den Erfahrungsthatsachen zugleich genügt.

II. Die Einwohner.

A. Im Allgemeinen.

Die Bevölkerung des Kreises ist rein germanischen Ursprungs, und zwar abstammend aus einer Zusammenschmelzung der Volksstämme der Thüringer und Sachsen. Die alte Königsstadt der thüringischen Könige, Scheidungen, war im jetzigen Kreise Querfurt gelegen. Sie wurde gegen Ende des 6. Jahrhunderts von den Sachsen zerstört und das Thüringer Land von den Sachsen in Besitz genommen. Einzelne Heerführer der letzteren erhielten Theile des eroberten Landes zugewiesen, welche sie nach altdeutschem Recht als Führer im Heergefolge der grösseren Fürsten besassen. Von diesem Act der Theilung (theilen, altd. ur querberen) soll auch der Name Querfurt herstammen. Seit dieser Zeit der Zerstörung des thüringischen Königreichs ist die hiesige Gegend immer Hausbesitz des sächsischen Fürstenstammes gewesen, später zwar wechselnd nach einzelnen Linien, endlich kursächsischer Besitz, bis 1815 bei der Theilung Sachsens dieselbe an Preussen kam.

Die von den alten Historikern geschilderten Stammeseigenthümlichkeiten der Sachsen finden sich noch jetzt in den Bewohnern des Kreises wieder. Es finden sich überwiegend viel hohe Figuren, meist blondes Haupthaar und blaue Augen; dagegen leider auch die moralische Eigenschaft, welche Tacitus von den Sachsen anführt, die der Untreue.

Der Religion nach sind die Bewohner durchweg Lutheraner, was sich aus dem Uebertritt der sächsischen Fürsten mit ihren Ländern zu den Grundsätzen der Reformation erklärt. Die wenigen im Kreise vorhandenen Katholiken — es sind $^1/_{45}$ pCt. der Bevölkerung — sind erst in neuerer Zeit aus dem Eichsfelde eingewandert; sie gehören, mit Ausnahme von zwei Familien, deren Haupt Rittergutspächter ist, dem gewöhnlichen Handarbeiterstande an. Dagegen hat leider, durch zu starres Auftreten der lutherischen Geistlichkeit wohl hauptsächlich hervorgerufen, das Schisma in der evangelischen Kirche Boden gewonnen: der Kreis zählt 31 Mitglieder der freien Gemeinden, aber der Freunde und Anhänger noch viel mehr, da bei dem Auftreten freigemeindlicher Prediger alle Landstrassen von zu denselben strömenden Landleuten sich belehen. Die Juden haben im Kreise keinen Boden gefunden, selbst nachdem die früheren strengen Bestimmungen gegen ihren Aufenthalt unter der preussischen Regierung gefallen sind: es ist kein Jude ansässig im Kreise, weder als Besitzer, noch als Miether.

Die Sprache ist das Hochdeutsche ohne Verdrehungen, aber mit mehr oder minder eingendem Accent und Verschluckung des Endconsonanten *n*, namentlich in den Verbalformen. Auch findet sich hier noch die Bildung des Participiums der Gegenwart auf *ing*, entsprechend dem Englischen, z. B. statt „fahrend“ — „fahring.“

Die Culturentwickelung der Bewohner hat erst in der neuesten Zeit mit der Entlastung des häuerlichen Grundbesitzes und dadurch gesteigerter Wohlhabenheit einigen Aufschwung genommen. Freilich wird noch immer auf geistige Ausbildung der Jugend wenig verwandt, da man sich meist mit den Volksschulen des Dorfes resp. der Stadt begnügt, und da selbst für spätere technische Ausbildung, sei es auch nur um Neues zu sehen und zu erfahren, die jungen Männer ihre Heimath nicht verlassen. Manches geschieht allerdings in neuerer Zeit durch die landwirthschaftlichen Vereine und die Gewerbevereine; allein ihr Gedeihen, ja nur ihre ordnungsmässige Fortführung ist von dem Vorhandensein einzelner Persönlichkeiten, welche nicht einmal dem Staede selber angehören, abhängig, so dass der Schluss vollkommen gerechtfertigt ist, dass die Grundlage aller Culturentwickelung, das selbstständige Streben, noch keine gesicherte ist.

Die Bevölkerung lebt vorzugsweise vom Ackerbau, der, bei verhältnissmässig wenigen Rittergütern, meist auf bäuerlichen Höfen betrieben wird. Die Grösse der letzteren variirt bedeutend, von über 300 Morgen, ja einzelne 400 Morgen, bis herab zu 50—60 Morgen. Wirthschaften unter diesem Areal werden meist mit Kühen betrieben, oder mit einem Pferde, letzteres aber seltener, da der wirthschaftliche Nutzen bei ersterer Art der Betreibung ein grösserer ist. Geschlossene Bauerhöfe giebt es nicht, jedoch wird selten ein Bauergut im Wege des Erbganges getheilt, vielmehr auf einen der Söhne vererbt, ohne dass dabei die Gewohnheit ein bestimmtes Recht für den Erstgeborenen geschaffen hätte. Die nicht als Hoferben designirten Söhne lernen entweder ein Handwerk, welches mit dem Ackerbau in nahem Zusammenhange steht, wie die Schmiede-, die Stellmacherprofession u. s., oder suchen durch Heirath einer Erbtochter in den Besitz eines Hofes zu kommen, in welchen sie ihrerseits ihre Geldabfindung als Betriebscapital mithringen. Dieser Gang der Erbschaften findet bei den wohlhabenden Bauern ziemlich regelmässig Statt, und scheint sie die Natur oder künstlich geschaffene Verhältnisse in der leichten Ausführung dieser Gewohnheit zu unterstützen, da man selten auf einem grösseren Bauerhofe mehr wie zwei oder drei erwachsene Kinder findet.

Der Bauer arbeitet, so lange er in den Jahren der Rüstigkeit ist und noch keinen erwachsenen Sohn hat, in der Wirthschaft bei allen Arbeiten, mit Ausnahme des Dreschens, mit. Ist ein Sohn herangewachsen, so leitet ihn der Vater zu den ländlichen Arbeiten an und überlässt ihm nach einigen Jahren die Besorgung der Wirthschaft, sich nur die Bestimmung des Wirthschaftsganges und die Aufsicht vorbehaltend. Erst wenn ihm und namentlich der Hausfrau die wirthschaftlichen Geschäfte zur Last werden, wird dem jungen Manne gestattet zu heirathen und der alte Bauer wird Altsitzer. Im Allgemeinen geschieht diess erst spät, und man findet vielfach 30- und über 30jährige Männer, welche unverheirathet als Wirthschafter ihres Vaters fungiren. Daneben wird noch ein Knecht und eine Magd, bei grösseren Wirthschaften auch deren mehrere gehalten. — Die Kuhhauern treiben ihre Wirthschaft fast stets ohne gemiethetes Personal mit den Familiengliedern, und befinden sich durch Ersparung des Gesinde- und Tagelohns in ziemlich guten materiellen Verhältnissen. Auch diese Wirthschaften werden selten im Wege des Erbganges getheilt, wenn auch nicht eins der Kinder von vorneherein zum Hofbesitzer erzogen wird. Bei zahlreicherer Familie lernen vielmehr die Söhne, wenn sie entbehrt werden können, ein Handwerk, wie Maurer- oder Zimmergewerk, während die Töchter bei fremden Leuten in Dienst gehen. Wer dann zur Zeit, wo die Eltern von der Wirthschaft zurücktreten wollen, am besten im Stande ist, die Verpflichtungen gegen die Geschwister, welche mässig festgesetzt werden, und die Altsitzer zu erfüllen, übernimmt die Wirthschaft. — Die Tagelöhner bestehen meist aus Leuten, welche ein Haus und eine sogenannte Hausabfindung aus der Separation erhalten haben. Erst in neuerer Zeit giebt es, namentlich in den Orten, wo Rittergüter sind, eine grössere Anzahl Tagelöhner ohne jeden Besitz, die zur Miethe wohnen; allein der Bauer sträubt sich, wo es in seinen Kräften steht, gegen die Aufnahme solcher Personen in Rücksicht auf die Verpflichtung der Gemeinde zur Armenpflege, und obgleich keineswegs ein Ueberfluss an Tagelöhnern vorhanden ist, kommt es doch vor, dass bei Neubauten, wo die alten Häuser recht wohl für das Unterkommen kleinerer Leute dienen könnten, dieselben niedergerissen werden, um selbst der Möglichkeit des Zuzugs von Miethsleuten zu steuern.

In den Städten wird auch die Landwirthschaft von vielen Personen als alleiniges Gewerbe betrieben, jedoch nimmt die Zahl der städtischen Oeconomen, namentlich in der Kreisstadt, alljährlich ab, indem die Wirthschaften an die Grossindustriellen, welche Rübenbau zur Zuckerfabrication treiben, verpachtet werden und die Eigenthümer von dem Pachtzins als Rentner leben. Als Nebengewerbe treibt fast jeder Handwerker Landbau, zum Theil auf eigenthümlichem Grund und Boden, zum Theil auf Pachtland, so dass der Wirthschaftsbedarf an Brodfrüchten und Kartoffeln selbst gewonnen wird. Kurz, man kann mit nicht in's Gewicht fallenden Ausnahmen annehmen, dass alle Familien im Kreise, mit Ausnahme des besoldeten Beamtenstandes, mehr oder minder Landwirthschaft treiben.

Die Grossindustrie im Kreise wird nur durch mit der Landwirthschaft im Zusammenhange stehende technische Gewerbe vertreten, nämlich 5 Rübenzuckerfabriken, 3 Bierbrauereien und 2 Branntweinbrennereien von grösserem Umfange, 4 Mahlmühlen, welche auf den Handel mahlen, und 2 Fabriken für künstlichen Champagner.

Aus dieser, einer zwar anstrengenden, aber von specifischen Schädlichkeiten freien und für nicht von vornherein unkräftige Naturen kräftigenden, Beschäftigungsweise lässt sich auf gute körperliche Entwickelung der Bewohner schliessen. Es ist diess auch fast durchgängig der Fall, nur mit der Massgabe, dass die vollständige Entwickelung des

Digitized by Google

Körpers, besonders in den minder wohlhabenden Classen der Bevölkerung, wegen frühzeitiger Mitverwendung der Kinder zur Arbeit, um einige Jahre, nämlich bis in die ersten zwanziger Lebensjahre sich verspätet. Aus diesen Jahrgängen aber weist der Kreis eine bedeutende Anzahl kräftiger, hochgewachsener Jünglinge auf, so dass die Aushebungsregister 15—20 pCt. der ausgehobenen Mannschaft als zur Garde designirt bezeichnen. Es spricht ferner dafür, dass die Zahl der übersechszigjährigen Personen im Kreise reichlich 8 pCt. der Gesammtbevölkerung beträgt, worüber später bei den Bedingungen der Absterbeordnung noch Näheres.

Die Gesammtbevölkerung des Kreises beträgt nach der letzten Zählung vom Jahre 1861: 51488 Personen. Wenn wir mit dieser Zahl die früheren Volkszählungen:

1841	.	.	43557
1844	.	.	44049
1847	.	.	45340
1850	.	.	46256
1853	.	.	47133
1856	.	.	48338
1859	.	.	49899

vergleichen, so ergiebt sich eine stetige Zunahme der Bevölkerung, welche vom Jahre 1856 ab sich bedeutend steigert, nämlich von dem Durchschnitt von 1100 im dreijährigen Zeitraum auf 1350. Der Grund dafür dürfte in der mit Anfang der 50er Jahre durchgeführten Separation zu suchen sein, nach welcher viele sehr kleine Besitzer in die Reihe der mit Kühen wirthschaftenden Bauern aufgerückt sind, und die verhältnissmässig hohen Kornpreise den Landmann in eine bessere pecuniäre Situation wie früher versetzt haben.

(Schluss folgt.)

Balneologische Reise im Sommer 1863.

Von

Dr. Meyer-Ahrens in Zürich.

(Seewis, Obladis, Schuls-Tarasp, Bormio, St. Catharina, le Prese, St. Moritz, Buchenthal, Rosengarten.)

(Schluss aus No. 7.)

Die Reise auf der neuen Strasse, welche das immer schneller werdende Puschlav hinauf führt, bietet ausserordentlichen landschaftlichen Genuss der; nachdem man aber die Höhe des Bernina-passes (7185') erreicht hat, führt die Strasse durch eine sehr öde felsige Gebirgswelt. Doch allmälig begrüssen den Wanderer wieder seine alten Bekannten, die schönen Lärchenbäume, und bald eröffnet sich seinen Blicken das herrliche Amphitheater der Einwelt des Bernina, aus welcher der grosse Morteratschgletscher zur Tiefe niederdringt. Nach etwa 2 Std. Wanderung durch ein einsames waldiges Thal gelangt er endlich nach Pontresina, wo ihn ein lieblichen grünes Wiesenthal mit freundlichen Dörfern (Celerina und Samaden) begrüsst. Noch eine Stunde, und man gelangt, indem man des Thal in westlicher Richtung durchschneidet, an den Fuss der schönen Bergstrasse, die nach dem Dorfe St. Moritz führt, von welchem man, wenn man es nicht vorzieht, einen der dortigen Gasthöfe oder ein Privathaus zu beziehen, in 15 bis 25 Minuten zum Curhouse niedersteigt.

Bei unseren Reiseberichten haben wir den Zweck, Veränderungen, welche seit dem Erscheinen unseres Werkes oder unserer früheren Reiseberichte mit den Curanstalten vorgegangen sind, hervorzuheben, selbst Beobachtetes, eigene Eindrücke mitzutheilen, auf Heilquellen und Curorte, die nur von einzelnen Nationalitäten besucht zu werden pflegen oder überhaupt in weiteren Kreisen noch wenig gekannt, aber einer allgemeineren Aufmerksamkeit würdig sind, hinzuweisen, und Neues zur Kenntniss unserer Leser zu bringen. Diesem Zwecke anfolge dürfen wir uns in Bezug auf St. Moritz weit kürzer fassen, als wir dieses bezüglich der früher erwähnten Curorte thun konnten, da St. Moritz bereits eine europäische Berühmtheit erlangt hat und alljährlich von einer sehr grossen Zahl von Fremden aus allen Ländern besucht wird, und wir überdiess dem, was wir über die Quellen von St. Moritz in unserem Werke mitgetheilt haben, nicht gar viel Neues hinzuzufügen haben.

Wir haben in unserm Buche gezeigt, wie sich schon im XVI. Jahrhundert mehrere berühmte Aerzte, so Paracelsus, Conrad Gessner, Tabernaemontanus, denen auch noch Gretarolus hinzuzufügen ist, mit der damals bekannten Sauerquelle (alte Quelle) befasst heben, die, wie die im Jahre 1853 aufgefundene uralte, aus einem Lärchenstamm bestehende Fassung zeigt, deren die ältesten schriftlichen Nachrichten nicht erwähnen, schon sehr frühe gefasst worden sein muss; doch scheint die Quelle zur Zeit von Gretarolus und Gessner nur von den Umwohnern, und zwar nur zum Trinken benutzt worden zu sein. Vermuthlich wurde mittlerweile die alte Fassung verschüttet, denn schon um die Mitte oder nach der Mitte des 17. Jahrhunderts und bis zum Jahre 1853 wusste man nichts mehr von dieser alten hölzernen Fassung, und noch der Mitte des 17. Jahrhunderts fasste man über der alten Fassung die alte Quelle neu mit Granitplatten, ohne, wie gesagt, von der darunter liegenden alten Fassung etwas zu ahnen. Im Jahre 1674 theilt nämlich von Vigevano im Mailändischen Antonio Cesati mit, dass einige Jahre vorher die Quelle gefasst und durch ein Dach gegen Regen geschützt worden sei. So fand die Quelle im Jahre 1703 Scheuchzer, zu einer Zeit, wo St. Moritz trotz der mangelhaften Einrichtungen von Deutschen, Italienern, Schweizern (namentlich Bündnern) bereits stark besucht wurde. Uebrigens wusste Scheuchzer im Jahre 1717 schon, dass es in der Nähe noch andere Eisenwasser gebe, welche eine gelbe Erde mit sich führen und ebenfalls von säurelichem Geschmacke seien; der Ortspfarrer hatte ihm selbst eine solche Quelle gezeigt. Im Jahre 1740 erneuerte man die steinerne Einfassung der (alten) Quelle, immer noch, ohne die alte, tiefer liegende Fassung zu kennen. Im Jahre 1853 brach für St. Moritz eine neue Aera an, indem man auf Anregung des Hrn. Dr. J. G. Brügger, Badearztes in St. Moritz und des Hrn. Conradin v. Flugi-Aspermont von St. Moritz nicht nur einer zweiten Quelle nachgrub, die 200 Schritte von der bisher bekannten Quelle entfernt im alten Bette des Inns sich befinden sollte und lange unbeachtet geblieben war, und dieselbe, nachdem man sie gefunden, fasste und der Benutzung übergab (neue Quelle), sondern auch der alten Quelle gründlich nachgrub, wobei man endlich die uralte, aus einem echt Fuss hohen Lärchenstamm bestehende Fassung [1]) fand, welche man stehen liess, aber durch eine weitere Fassung aus Ziegeln und Cement bis zu $1^1/_4$ Fuss über der Erdoberfläche erhöhte. — Endlich grub man im Jahre 1856 noch eine dritte Quelle auf, die etwa 800 Schritte von der alten und neuen Quelle entfernt ist, und liess sie provisorisch fassen. — So viel über die Geschichte der Quellen zu näherer Erläuterung der in unserm Werke mitgetheilten historischen Notizen.

Sehr traurig stand es lange um die Einrichtungen zur Benutzung des Säuerlinge von St. Moritz.

In früheren Zeiten war die alte Quelle mit einem offenen, von Säulen getragenen Pavillon überhaut. Im Jahre 1817 stand eine kleine Hütte über der Quelle, in der man nur kümmerlich gegen Regen, aber nicht gegen Wind und Wetter geschützt war. Diese Hütte besserte die Gemeinde St. Moritz im Jahre 1817 aus, und verschalte sie zu einem kleinen, ein Stockwerk hohes Häuschen mit einem Trinksaal um, welches bis zum Jahre 1832 stehen blieb. In diesem Jahre erbaute endlich eine Gesellschaft von Bürgern ein ordentliches Trink- und Badehaus über der Quelle, in welchem man aber nur wirklich trinken und baden konnte, weshalb die Curgäste im Dorfe wohnen mussten. Aber bald der ausdauernden Thätigkeit der früher erwähnten Herren vereinigten sich um das Jahr 1854 eine Anzahl gemeinnütziger Privaten, unter denen ausser den Herren Dr. J. G. Brügger und von Flugi-Aspermont auch noch die Herren Nationalräthe J. B. Bavier und A. R. v. Planta-Samaden hervorzuheben sind, zu einer Actiengesellschaft, welche die Säuerquelle bis zum Jahre 1904 pachtete und sich zur Errichtung eines grossen Bade- und Gasthauses in unmittelbarer Nähe der Quellen verpflichtete. Der Bau wurde im Jahre 1854 begonnen und im Jahre 1859 vollendet [2]). Und so erhob sich denn ein dem Clima des Engadins entsprechend und solid aus Stein erbautes, aber einfaches Gast- und Badehaus mit ungefähr 90 Wohnzimmern, je 20 Badecabinetten (mit je einer Wanne) und je einem Douchecabinet für Herren und Damen, zwei Speisesälen, einem Caffeund Billardzimmer u. s. w., allein dieser neue Bau, in welchem höchstens 140 Personen Unterkommen finden können, genügte schon nach wenigen Jahren nicht mehr und ein neuer, viel grossartigerer Bau wurde von der Actiengesellschaft begonnen, der zwar noch nicht ganz vollendet ist, aber doch bereits schon in diesem Sommer eine Anzahl Curgäste beherbergen konnte. Dieser neue Bau erhebt sich westlich vom neuen Curhouse, enthält ausser einem 110 Fuss langen, 40 Fuss breiten und 20 Fuss hohen Speisesaal und den übrigen nöthigen Salons etwa

[1]) In dieser Fassung fand man einen Laubholzstock und ein Trinkbächerchen von gepresstem Leder in Fassform.

[2]) Im Corridor zwischen dem Hauptgebäude und dem sogenannten Badehause findet man ein Tableau, auf welchem die Gebäude, die sich in verschiedenen Zeitalern über der Quelle erhoben, abgebildet sind. Woher aber der Zeichner, welcher dieses Tableau anfertigte, die Notiz hatte, dass Paracelsus St. Moritz im Jahre 1539 besucht habe, und woher er die Abbildung des zierlichen Pavillons hatte, der nach diesem Tableau im Jahre 1539 existirt haben soll, wäre wir sehr begierig zu wissen.

Digitized by Google

126 Wohnzimmer und wird mit allem Comfort (er erhält unter Anderem eine electrische Klingeleinrichtung) eingerichtet, der den jetzigen Anforderungen entspricht.

Was die chemischen Eigenschaften von St. Moritz betrifft, so müssen wir in dieser Beziehung auf unser Werk verweisen und wollen nur bemerken, dass unsere eigenen Temperaturmessungen an der neuen Quelle um 25. Juni 9 Uhr Morgens bei 12° C. Lufttwärme 5°,50 C., an der alten Quelle 6° C. ergeben. Der Wasserreichthum der alten erwohl als der neuen Quelle (die früher erwähnte dritte Quelle wird gegenwärtig noch nicht benutzt) ist sehr gross, so zwar, dass man von der alten Quelle täglich 600, von der neuen 200 Bäder machen könnte. Bis jetzt wird jedoch nur die alte Quelle zum Baden benutzt; es ist jedoch die Einrichtung getroffen, dass auch die neue Quelle zu diesem Zwecke in Benutzung geeogen werden kann. — Im Grunde der alten Quelle quellen per Minute über 42 Mass Wesser hervor.

Ueber die Lage der Curanstalt, das Clima von St. Moritz und die Anzeigen zur Benuteung der Quellen treten wir hier, als über bekannte Dinge, nicht ein, sondern müssen auch in dieser Beziehung auf unser Werk und die später eufeuführende, nach dem Drucke des letzteren erschienene Literatur über St. Moritz verweisen, wollen aber doch noch darauf eufmerksam mechen, dess man in St. Morite auch Kuh- und Ziegenmilch trinken kuno.

Dageeo müssen wir ausdrücklich bemerken, dass gegenwärtig der Dampf, welcher das in die Badewannen geleitete Sauerwesser zu erwärmen hat, nicht durch Löcher im Boden der Badewannen in diese geleitet wird, wie in unserem Buche steht, sondern, wie in le Presse, durch ewei Röhren von einem halben Zoll Durchmesser, welche sich am Boden der Wannen lägs der Wand derselben bis etwa eur Hälfte der Länge der Wennen hinziehen. Diese Röhren sind in einer Spirale von einen halben Zoll weit auseinander stehenden Löchern vom Durchmesser einer Stecknadel durchbohrt, und mit einem eigens zu diesem Zwecke verfertigten Gewebe überzogen, welches jedoch nicht eu dicht sein darf, da es sonst vom Dampfe zersprengt würde. Jede Badewanne hat ein dreifaches Röhrensystem; eine Röhre liefert das Sauerwasser, welches durch eine Dampfmaschine in die Bäder gepumpt wird, eine eweite den Dampf zum Erwärmen des Wessers in den Wennen, eine dritte endlich gewöhnliches Wasser (ens einer chemisch indifferenten Quelle) zum Ausweschen der Wesnen. Bei einer Spannung von 2 bis 2½ Atmosphären bereitet men (die Reinigung der Wennen inbegriffen) vermittelst des Dampfes in Zeit von 5 Minuten ein Bad. — Bemerkenswerth sind ferner die nach der Angabe von Mooemann construirten Douchen, die von Patienten mittelst Schnüren, welche an den beiden Armen eines Hebels befestigt sind, dessen Mitte den Verschluss bildet, selbst regirt werden, eine Einrichtung, welche in Bormio nochgeehmt worden ist.

Die Temperatur, in welcher gebedet wird, beträgt beim Beginn der Cur gewöhnlich 26° R., worauf man auf 22 und 18° sinkt; die Dauer des Bades beginnt gewöhnlich mit 20 bis 25 Minuten und sinkt auf 15 Minuten.

Die Douchen werden durch Wasser eus der erwähnten indifferenten Quelle gespeist, welches vorher durch Dampf erwärmt wird und vom Hahn des Erwärmungszuhers so gerechnet einen Fall von 15 bis 17 Fuss hat. Behufs der Mutterdouche bedient man sich eines Kübels von Zink, en dem sich ein Guttaperchaschleuch mit einem Hahn befindet. Der Kübel wird auf ein in geeigneter Höhe ae der Wand des Badecabinets befestigtes Bret gestellt, nachdem des Wasser vorher im Bade erwärmt worden ist.

Die Badecabinete und Douchencabinete sind ewar in zwei Abtheilungen getreunt, so dass jedes Geschlecht seine eigene Abtheilung hat, allein wir halten es dennoch für einen Uebelstand, dass die Scheidewände zwischen je ewei Badecabineten nicht bis eur Decke reichen.

Sehr sehenswerth ist der Apparat zum Einfüllen und Bonchiren des zu versendenden Wessers, durch welchen im Momente der Verpfropfung die in der gefüllten Flasche noch vorhandene atmosphärische Luft durch künstlich aus Marmor und Schwefelsäure bereitete oder der betreffenden Quelle selbst entnommene Kohlensäure verdrängt wird.

Behufs der Reperatur der Dampfmeschine, der Röhreleitungen u. s. w. befindet sich in der Curanstalt eine eigene mechanische Werkstätte.

Die ärztliche Leitung der Curanstalt ist gegenwärtig Hrn. Dr. J. G. Brügger suvertraut, welcher im Winter in Samaden, während der ganzen Saison aber in der Curanstalt wohnt, und welchen wir als einen Biedermann im vollen Sinne des Wortes kennen gelernt haben, und der auch als Arst alles Zutrauen verdient. Lebert nennt ihn einen „Typus des kräftigen, ernsten und zugleich joviel-heiteren Sohnes des hohen Alpentheles.“ Wir können der Actiengesellschaft Glück wünschen, dese sie diesen Mens besitzt, der wohl im Stande ist, auch der nun vergrösserten Anstalt als Arst vorzustehen, und würden es für sehr unzweckmässig und bedauernswerth halten, wenn man sich etwa veranlasst finden wollte, die Leitung der Anstalt unter zwei Aerste zu vertheilen, wodurch nothwendig eine Menge Störungen und Unannehmlichkeiten entstehen müssten.

Es ist uns mitgetheilt worden, dass man von gewisser Seite mit dem Gedanken umgehe, die Curanstalt eu verpachten. Oeconomisch ae dem Unternehmen selbst auf keine Weise betheiligt, wird men uns keiner Parteilichkeit zeihen, wenn wir das Verpachtungssystem für St. Morite, wie für Terasp, für einstweilen und auch für die nächste Zukunft entschieden verwerfen und den dringenden Wunsch eussprechen, dass man von diesem Gedenken, dessen Ausführung sicherlich in erster Linie dem Publicum, in zweiter auch den Actionären eum Nachtheil gereichen würde, abgehen möge. —

Seit dem Erscheinen unseres Werkes sind uns folgende Flugschriften und Aufsätze über St. Morite zugegangen: Zuerst liess die Actiengesellschaft von St. Moritz das betreffende Capitel in unserem Werke besonders abdrucken unter dem Titel: „St. Moritz im Obereegadin, seine Heilquellen und Curanstalten. Von Dr. Meyer-Ahrens. Mit einem Originalbetrag über das Clima von G. Chr. Brüggsr von Churwaldeu. Zürich. 1860.“ Im folgenden Jahre (1861) hielt Professor Lebert in Breslau einen öffentlichee Vortrag über des Engadin und seine Heilquellen, den er nachher unter dem Titel: „Das Engadin, seine Heilquellen, seine Natur und seine Bewohner. Nebst einem medicinischen Nachtrage über Terasp und St. Moritz. Von Professor H. Lebert. Breslau 1861“ abdrucken liess und dem Baron von Sine widmete, der ihn als Arzt eu sich nach dem Engadin berufen hatte. Diese Schrift erschien auch in franeösischer Uebersetzung unter gleichlautendem Titel ebenfalls zu Breslau (1861). In demselben Jahre erschien in No. 14 des Wochenblettes der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien ein Vortrag über den Curart St. Morite, den Dr. C. Sigmund in Wien im balneologischen Comité gehelten hatte. Im Jahre 1862 erhielten wir einen Bericht der Aufsichtscommission der Heilquellengesellschaft von St. Moritz über das Betriebsjahr 1861 (Chur 1862). Diesem Bericht ist der Plan des nun in Bese begriffenen und bald vollendeten neuen Curhauses nebst einer Abbildung des letzteren beigefügt. Der Rechenschaftsbericht über das Jahr 1862 ist uns noch nicht engekommen. In dem hier erwähnten Berichte über das Jehr 1861 findet man genunere Nachweisungen über die baulichen Verhältnisse der neuen Curenstalt. Endlich findet men in XI. Bande (No. 20) der balneologischen Zeitung einen Aufsetz beutelt: „Ein Besuch in einigen Curorten der Schweiz,“ in welchem auch St. Moritz behandelt wird. Die dritte Abhelung dieses Aufsatzes, welche Ch. Schildbach zum Verfasser hat, erschien in besonderem Abdrucke unter dem Titel: „Das Bad St. Morite in der Schweiz. Leipzig 1862.“ Diese Schrift ist nicht von Bedeutung. —

Nachdem wir uns in St. Morits umgesehen hatten, reisten wir über den Julier nach Chur eurück, ohne, wie wir uns vorgenommen hatten, einige Zeit in dem an der Strasse liegenden freundlichen Churwalden verweilen eu können, das wir in unserem vorjährigen Berichte es Luft- und Molkencuren, und namentlich als Mittelstation zwischen tiefer gelegenen Curorten, wie z. B. Ragaz und Pfäffers, und höher gelegenen Curorten, wie St. Moritz, St. Bernhardin, Davos empfohlee haben.

Eine rasche Fehrt auf der Eisenbehn brachte uns dann von Chur nach der Station Heeg, von welcher wir unsere grössere Reise begonnen hetten, und nachdem wir nun der Berufspflicht Genüge geleistet, eilten wir linsuf in das liebliche Toggenburg, wo (in der Curanstalt Rosengerten bei Lichtensteig) eine liebe Gattin, Tochter und Enkelchen unser werteten und man wird uns verzeihen, wenn wir dieser sehönen Curenstelt hier noch einige freundliche Zeilen widmen.

Die Curanstelt Rosengarten liegt (2000′) an der Poststrasse von Utznach (2 St.; Eisenbahnstation an der Eisenbehnstrasse von Zürich und Winterthur nach Chur) nech St. Gallen — die nächste Eisenbahnstatioe gegen St. Gallen zu ist Utswyl — etwe 5 Minuten vom Städtchen Lichtensteig und 20 Minuten von dem grossen schönen Dorfe Wattwyl. — Diese Curanstalt ist eigentlich als ein Privathaus zu betrechten, in welchem der liebenswürdige Besitzer, Hr. Dr. Maeg, ein wissenschaftlich gebildeter Arst, während der Sommersaison einzelne Personen oder Familien aufnimmt (11 Zimmer für 20 Personen), welche eine Luft- oder Molkencur mechen wollen. Wir wollen auch hier nicht wiederholen, wes wir in unserem Werke über die Heilquellen und Curorte der Schweiz bereits über diese Anstalt gesagt haben, allein wir müssen nochmals ausdrücklich hervorheben, dass in dieser Curanstalt keine offene Wirthschaft betrieben wird, auch keine Durchreisende aufgenommen werden, mit Ausnahme von einzelnen Personen (insofern es der Platz gestattet), welche ihre Angehörigen in der Anstalt besuchen wollen, und dass sich daher diese Anstalt vorzüglich für Demen aus den höheren Ständen eignet, welche allein oder mit kleinen

Digitized by Google

Kindern einen kürzeren oder längeren Curaufenthalt machen wollen, sowie für wirkliche Kranke heilsrlei Geschlechts, die einen Curort suchen, wo sie des Gräuschen und der Etiquette der gewöhnlichen Curorte überhoben sind. Für die fragliche Categoris von Curisten eignet sich der Rosengarten um so mehr, als dis Anstalt auf einer Terrasse ziemlich hoch über der Strasse liegt und mit lieblichen Gartsnanlagen umgeben ist, in welchen Kinder sich nach Herzenslust herumtummeln können, und man guts ärztliche Hülfe jeden Augenblick beim Besitzer selbst findet, der eine wohlsingerichtete Privatapotheke besitzt, auch die Preise ungemein billig sind. Eine grosse Annehmlichkeit ist ferner, dass der Postwagen, welcher den Verkehr zwischen Utzwyl und St. Gallen einer- und Utznach, Glarus, Chur und Zürich andererseits vermittelt, am Rosengarten selbst hält, um die Gäste aufzunehmen oder abzusetzen. Ein zweiter Postwagen vermittelt den täglichen Verkehr zwischen dem Rheinthal und dem Toggenburg, und beziehungsweise auch dem Rosengarten.

Die Lage ist sehr malerisch und das herrliche Toggenburg, dessen Reize durch die grossartigen Eindrücke, die wir auf unserer Reise empfangen hatten, keineswegs in den Schatten gedrängt wurden, ladet zu den schönsten Ausflügen ein. Wagen und Pferde findet man im nahen Städtchen Lichtensteig. Wattwyl besitzt eine schöne Kirche, in der sowohl protestantischer als katholischer Gottesdienst gehalten wird. Wir empfehlen diese Anstalt zärtlichen Müttern und anderen Freunden eines stillen, ländlichen Aufenthaltes dringend zur Baschtung. —

Etwa 1¼ Stunden nordwestlich von Lichtensteig und 20 Minuten vom Dorfe Bürschwyl, das wie Lichtensteig an der grossen von Utzwyl nach Utznach führenden Poststrasse liegt, entspringt eine Heilquelle, deren Wasser keine anfallenden physicalischen Eigenschaften besitzt, aber viel kohlensauren Kalk zu enthalten scheint. Der Besitzer dieser kalten Quelle hat im laufenden Jahre (1863) eine Curanstalt zur Benutzung derselben errichtet, welche den Namen Bizzibad (2516′) führt. Sie enthält, ausser einem geräumigen Speisesaal, 22 grösstentheils sehr kleine Wohnzimmer mit 36 (guten) Betten, 12 hübsche halle Badezimmer mit je 2 Wannen, einen Douchesapparat, ein russisches und ein gewöhnliches Dampfbad. Auch kann man Ziegenmilch und Ziegenmolken bekommen. Die Lage der Anstalt ist sehr freundlich und letztere darf Leuten aus dem Mittelstande, welche vorzüglich eine Luft- oder Molkencur machen wollen, empfohlen werden. —

Einige Stunden weiter nordöstlich, am nördlichen Ausgange des Toggenburgs, in fruchtbarer Thalebene und bei der Einmündung des Flüsschens Glatt in die Thur (1550′), 20 Minuten von der Eisenbahnstation Utzwyl, liegt die Kaltwasserheilanstalt Buchenthal, die wir um Pfingsten besuchten und die wir im Eingange dieses Reiseberichtes erwähnt haben. — Zu dem, was wir über diese Anstalt in unserem Werke mitgetheilt haben, haben wir hier noch Folgendes beizufügen: Es werden in Buchenthal gegenwärtig nicht ausschliesslich Kaltwassercuren im strengen Style gemacht, sondern man bekommt auch warme Bäder, Kiefernadel- und namentlich Kiefernadelsumpfbäder. Die bei den Wassercuren in Anwendung kommenden Bäder haben eine Temperatur von 15 bis 24° R., die Fluss- und Wellenbäder eine Temperatur von 9 bis 11° R. — Die Lage der Anstalt ist so freundlich, gewährt eine so weite Aussicht in ein schönes, fruchtbares, mit Wiesen, Wald und Gebüsch bekleidetes Thalgelände und besitzt selbst so hübsche Anlagen, dass sie namentlich älteren Personen (aus den höheren Ständen), welche nicht mehr gerne steigen, auch zu Lufteuren empfohlen werden darf. Nur ist sehr zu wünschen, dass die Actiengesellschaft, welcher diese Anstalt gehört, dem billigen und verständigen Verlangen ihres jetzigen Pächters, des Leiters der Anstalt, Dr. Freuler-Ringk, dass in der Anstalt keine offene Wirthschaft mehr betrieben werde, entsprochen möge [1]).

[1]) Wie wir so eben hören, hat Hr. Dr Freuler-Ringk das Bad Horn im Canton Thurgau gekauft.

Literatur-Blatt.

Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die öffentlichen Krankenanstalten und den allgemeinen Gesundheitszustand des Cantons Zürich im Jahre 1862, nebst Mittheilungen aus der Praxis der Aerzte und Thierärzte, erstattet von der Direction der Medicinal-Angelegenheiten. Zürich, Druck von Zürcher u. Furrer. 1863. 154 S. 8. Nebst 1 Tabelle in Fol.

Nicht der Statistiker allein, jeder Arzt, möchten wir behaupten, welcher die früheren Jahrgänge der Züricher Medicinalberichte mit Aufmerksamkeit durchmustert hat, wird, da er keinen derselben unbefriedigt und ohne Bereicherung seines ärztlichen Wissens aus der Hand gelegt, mit Spannung dem Erscheinen eines neuen entgegensehen. Von den Frankfurter Medicinalberichten, denen die Züricher bekanntlich als Vorbild dienten, unterscheiden sich dieselben wesentlich dadurch, dass jene einen privaten, diese einen mehr officiellen Character tragen. Hiermit steht im Zusammenhange, dass letztere das Medicinalwesen in grösserem Maasse und neben den durchgehändsten jüngeren Aesculaps die Apotheker, Thierärzte und Hebammen berücksichtigen. Ob hierin gerade ein Vorzug liegt, lassen wir dahingestellt sein. Sicher aber ist ein Vorzug darin begründet, dass, während in Frankfurt verhältnissmässig nur wenige Kräfte an der mühsamen Arbeit Theil nehmen, im Canton Zürich fast jeder Arzt die Früchte seiner Beobachtung mit Freuden spendet. Daher kommt es denn auch, dass jeder Zweig der Medicin aus diesem Jahresberichte Belehrung schöpft; Einer bringt für den Pathologen und den pathologischen Anatomen etwas Neues und Werthvolles, ein Anderer für den Chirurgen oder Geburtshelfer; ja selbst dem Toxicologen wird Manches dargeboten, und Ref. kann in dieser Beziehung nur auf die interessanten Mittheilungen über Vergiftung durch Schinkenwurst, Kuhlsodnust und Anilin hinweisen. Das die Spitalberichte viel Werthvolles enthalten, dafür bürgen die Namen eines Grieasinger, Billroth u. s. w. In Griesinger's Bericht findet sich u. A. eine Zusammenstellung der seit 1860 im Cantonspital behandelten Typhusfälle, wobei namentlich das Befallenwerden einzelner Häuser stark betont wird. Aus Billroth's Bericht mag in gesundheitspolizeilicher Hinsicht hervorgehoben werden, dass seit strengerer Beaufsichtigung der Zündholzfabriken die Phosphornecrose im Canton Zürich aufgehört zu haben scheint. Ausser dem Cantonspitale haben wir Berichte aus dem Krankenasyl in Neumünster von Prof. Cluetta, aus der Kranken-, Pfrund- und Badenstalt Spannweit, aus der Cantonal-Strafanstalt und aus der Krankenanstalt Winterthur. Wenn Prof. Cluetta zu absichtlich hervorhebt, dass er Typhuskranke mit anderen Patienten in einem Zimmer zusammenlege, so finden wir darin nichts besonders Auffallendes, weil dieselbe in vielen anderen Krankenanstalten geschieht; indessen glauben wir, dass Unbesonnenheiten nicht gerade als besonders lobenswürth bezeichnet werden können. Abgesehen von den gedachten Anstalten, wird auch ein Auszug des Berichtes über die Kaltwasserheilanstalt zu Albisbrunn von Dr. Brunner mitgetheilt. Endlich gedankt der Jahresbericht auch noch beiläufig, jedoch ohne Angabe der Heilungsresultate, der Trubel'schen Gebatsheilanstalt, welche für den Staat insofern von Bedeutung war, als durch das Zusammengedrängtsein vieler Menschen in kleinem Raume eine Typhus-Endemie sich entwickelte. Man schaint hier über dem Beten das Arbeiten und insbesondere die Ventilation vernachlässigt zu haben.

Dr. Th. Hussmann.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Digitized by Google

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

17. September № 9. 1864.

Inhalt: Medicinisch-topographische Skizze des Kreises Querfurt. Vom Kreisphys. Dr. Schraube. (Fortsetzung.) — Literatur-Blatt: Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der freien Stadt Frankfurt.

Medicinisch-topographische Skizze des Kreises Querfurt.

Vom

Kreisphysicus Dr. Schraube.

[Fortsetzung aus No. 8.]

B. Ehen und Geburten.

Nach dem Geschlecht theilt sich die Bevölkerung in 25196 männliche und 26292 weibliche Personen, was um ein Weniges den mittleren Durchschnitt dieses Verhältnisses im preussischen Staate überhaupt übertrifft.

Nach dem Civilstande gruppirt sich die Bevölkerung in

Unverheirathete			Davon sind Kinder unter 15 J.			Es bleibt also Rest für die Erwachsenen		
Männl.	Weibl.	Summa.	Männl.	Weibl.	Summa.	Männl.	Weibl.	Summ.
14925	15039	29964	9937	10031	19968	4988	5008	9996

Verheirathete			Verwittwete			Geschiedene		
Männer.	Frauen.	Summa.	Männer.	Frauen.	Summa.	Männer.	Frauen.	Summa.
9259	9320	18579	959	1831	2790	53	94	147

Von dieser Bevölkerung wurden im Jahre 1861: 397 Ehen neu geschlossen, was bei der Summirung derjenigen Personen, welche im Stande sind, eine solche zu schliessen, nämlich Erwachsenen, Verwittweten und Geschiedenen (12933) auf 30,6 Personen eine Ehe ausmacht.

Vergleichen wir damit die Ergebnisse aus den 7 zurückliegenden Jahren der Volkszählung, so erhalten wir:

im Jahre:	bei Personen, die fähig sind, eine Ehe zu schliessen:	Eben:	also 1 Ehe auf Personen:
1840	11591	314	33,4
1843	10543	354	29,8
1846	12258	361	34,0
1849	12124	379	31,9
1852	12448	412	30,2
1855	11798	357	33,0
1858	13207	446	29,5

Die Geburten, welche bei dieser Bevölkerung vorkamen, waren:

Jahrgang.	Anzahl der Geburten.	Todtgeburten			Es kommt eine Geburt auf Einwohner	Verhältn. der Todtgeburten zu den Geburten	Procentverhältn. der Todtgeburten		Eheliche Geburten.		Ausserehelliche Geburten.		Verhältniss d. ehelichen zu unehelichen Geburten.	Verhältniss der Knabengeburten zu den Mädchengeburten		
		überhaupt.	in der Ehe.	ausser der Ehe.			in der Ehe.	ausser der Ehe.	Knaben.	Mädchen.	Knaben.	Mädchen.		in der Ehe.	ausser der Ehe.	überhaupt.
							pCt.	pCt.								
1841	1711	53	44	9	23,4	1 : 32,3	2,8	5,8	818	740	81	72	10,08 : 1	1,24 : 1	1,11 : 1	1,1 : 1
1842	1778	72	62	10	24,9	1 : 24,7	3,9	6,5	832	794	80	72	10,7 : 1	1,049 : 1	1,11 : 1	1,9 : 1
1843	1633	61	51	10	26,6	1 : 27,2	3,4	6,9	755	733	71	74	10,2 : 1	1,03 : 1	0,9 : 1	1,02 : 1
1844	1642	53	47	6	26,8	1 : 31	3,0	5,0	785	738	60	59	12,8 : 1	1,06 : 1	1,018 : 1	1,06 : 1
1845	1880	65	60	5	23,4	1 : 29	2,5	3,0	863	846	87	82	10,12 : 1	1,02 : 1	1,06 : 1	1,02 : 1
1846	1833	52	43	13	26,2	1 : 29,6	2,9	7,4	896	853	78	56	9,5 : 1	0,94 : 1	0,82 : 1	0,92 : 1
1847	1861	70	65	5	24,3	1 : 28	3,2	3,4	874	840	71	76	11,6 : 1	1,04 : 1	0,93 : 1	1,03 : 1
1848	1834	81	73	8	24,38	1 : 23	4,3	5,3	877	806	83	68	11,1 : 1	1,08 : 1	1,22 : 1	1,09 : 1
1849	2016	69	64	5	22,46	1 : 29,4	3,4	3,8	964	874	101	77	10,3 : 1	1,10 : 1	1,44 : 1	1,12 : 1
1850	1928	65	56	12	23,9	1 : 29,3	3,1	7,6	895	875	76	82	11,8 : 1	1,02 : 1	0,93 : 1	1,01 : 1
1851	1898	64	56	8	24,7	1 : 29,6	3,2	4,7	879	850	71	98	10,3 : 1	1,05 : 1	0,72 : 1	1,002 : 1
1852	2050	79	71	8	22,5	1 : 26	3,8	4,1	987	868	104	91	9,05 : 1	1,13 : 1	1,14 : 1	1,138 : 1
1853	2060	72	62	10	23,3	1 : 28,9	3,2	5,7	971	915	84	90	10,83 : 1	1,06 : 1	0,93 : 1	1,049 : 1
1854	2034	74	67	7	23,17	1 : 27,48	3,6	3,8	932	920	82	100	10,18 : 1	1,013 : 1	0,82 : 1	0,995 : 1
1855	1890	72	66	6	24,9	1 : 26,2	3,7	4,2	916	831	80	63	12,22 : 1	1,102 : 1	1,27 : 1	1,114 : 1
1856	2118	67	62	5	22,8	1 : 31,6	3,2	3,2	982	943	95	98	9,97 : 1	1,04 : 1	0,97 : 1	1,044 : 1
1857	2106	83	78	5	22,9	1 : 25,37	4,0	2,5	990	917	98	101	9,39 : 1	1,08 : 1	0,97 : 1	1,068 : 1
1858	2163	93	82	11	22,2	1 : 23,3	4,1	6,1	995	964	96	108	9,6 : 1	1,03 : 1	0,88 : 1	1,018 : 1
1859	2248	102	95	7	22,2	1 : 21,8	4,6	3,3	1018	1019	100	111	9,65 : 1	0,999 : 1	0,9009 : 1	0,98 : 1
1860	2262	76	62	14	22,16	1 : 29,9	3,5	6,2	1063	973	110	116	9,008 : 1	1,092 : 1	0,957 : 1	1,077 : 1
1861	2209	87	75	12	22,59	1 : 25,3	3,7	5,4	1016	974	113	106	9,08 : 1	1,043 : 1	1,067 : 1	1,045 : 1
Durchschnitt		—	—	—	23,84	1 : 27,59	3,47	5,0	—	—	—	—	10,33 : 1	1,04 : 1	1,06 : 1	1,13 : 1

Die Vermehrung der Bevölkerung hat also in diesen 21 Jahren eine Steigerung erfahren, da wir in den letzten 6 Jahren auf eine geringere Einwohnerzahl, als der Durchschnitt beträgt, einen Geburtsfall notiren können; eine Ausnahme von der höheren Durchschnittssumme machen in den vorangegangenen Jahren nur die Jahre 1849 und 1852, worauf die vorangegangenen guten Ernten von 1848 und 1851 Einfluss üben. Es macht sich dieser Einfluss gleichmässig bei den ehelichen wie bei den ausserehelichen Geburten geltend, und weist damit darauf hin, dass demnach als mittleren Durchschnitt eine Eheschliessung auf 31,9 Personen, und bei Betrachtung der Jahrgänge, dass die Eheschliessungen seltener sind, wenn die Getreidepreise niedrig stehen, und umgekehrt, dass sie sich steigern, wenn die Kornpreise den mittleren Preisdurchschnitt übersteigen.

Die Altersverhältnisse der Ehegatten sind meist naturgemäss, indem die Hauptzahl der Ehen zwischen Männern unter 45 Jahren mit Frauen unter 30 abgeschlossen werden. Die demnächst höchste Ziffer, aber höchstens nur $\frac{1}{4}$ der Summe der ersteren erreichend, sind die Ehen zwischen den Männern in dem angegebenen Alter und Frauen zwischen 30 — 45 Jahren; mit älteren Frauen ist nur 0,5 pCt. der Ehen abgeschlossen, welche Männer bis zu 45 Jahren eingehen. — Bei den Ehen, welche von Männern im Alter von 45 — 60 Jahren geschlossen sind, haben die höchste Ziffer diejenigen mit Frauen von 30 — 45 Jahren, demnächst folgend die mit Frauen über 45 Jahren und endlich diejenigen mit Frauen unter 30 Jahren geschlossenen. Die Gesammtheit dieser Ehen bildet im Durchschnitt nur 7 pCt. der überhaupt geschlossenen Ehen. — Die Ehen übersechszigjähriger Männer bilden die Ausnahme und variiren daher sehr in ihrer Häufigkeit in den verschiedenen Jahrgängen, nämlich von 0,9 — 2,0 pCt. der überhaupt geschlossenen Ehen; auch bieten sie keine Regelmässigkeit in Bezug auf das Alter der Frauen. Wir finden Ehen mit unterdreissigjährigen und überfünfundvierzigjährigen Frauen in ziemlich gleicher Anzahl, und nur zu Gunsten der Frauen im Alter von 30 — 45 Jahren eine geringere Differenz, also vorzugsweise naturgemäss, indem wir als Grund der Eheschliessung in den letzteren Fällen das Verlangen annehmen können, die Stütze einer noch kräftigen, jedoch bereits gereifteren Frau für das Alter zu besitzen.

Die variirenden Procentverhältnisse der geschlossenen Ehen gehen aber keinen Anhalt zu einem Ausspruch über Ab- oder Zunahme der Eheschliessungen, da wir, wenn wir die neben einander stehenden Procente zu je 2 addiren, eine ziemlich dem Duplum des berechneten Procentsatzes entsprechende Zahl erhalten, und somit nur zufällige Schwankungen annehmen können, obgleich eine Tendenz zur Verminderung der Eheschliessungen nicht gänzlich abgelehnt werden kann.

Digitized by Google

die ausserehelichen Geburten in einer hauptsächlich ländlichen Bevölkerung meist voreheliche, d. h. Sprösslinge von Liebespaaren sind, denen der Abschluss einer ehelichen Verbindung noch nicht möglich gewesen ist. — Wir beobachten ferner das überall ungünstigere Verhältniss der Todtgeburten ausser der Ehe wie in der Ehe auch in unserem Kreise, doch ist die Differenz keine bedeutende und beträgt nur 1,53 pCt., so dass der Schluss gerechtfertigt erscheint, dass allein die in der Regel bei ausserehelichen Geschwängerten stattfindenden ungünstigen Aussterverhältnisse, wie Dienstbarkeit der Mutter unter fremden Leuten, die Vornahme jeglicher, auch der Frucht etwa schädlich werdender Arbeiten, die Ursache dieser überschiessenden Procente Todtgeborener bei ausserehelichen Geburten sind.

Das Verhältniss der ehelichen zu den ausserehelichen Geburten ist das im Allgemeinen für den preussischen Staat festgestellte von 10 pCt. mit einem Bruchtheil, welches Verhältniss in unserem Staate nur dort auch zu Ungunsten der ehelichen Geburten ändert, wo bei der Zählung grosse Städte concurriren. Das günstigere ist allerdings das Verhältniss in unserem Kreise nicht, da seine ausserehelichen Geburten nicht dazu beitragen, durch einen niedrigeren Procentsatz den höheren der grossen Städte auszugleichen. Gewiss nicht unbedeutend trägt zu den überhaupt ungünstigen Verhältnissen der ehelichen Geburten zu den ausserehelichen die allgemeine Wehrpflicht bei, welche durch die Art ihrer Ausführung, nämlich längeres Verweilen der kräftigsten Mannschaft im geschlechtsreifen Alter bei den Fahnen, die Schliessung einer Ehe hinausschiebt, ohne die natürlich vorhandene Geschlechtslust zu unterdrücken. Thatsächlich wird dass dadurch bestätigt, dass viele aussereheliche Väter auch in unserem mit keiner Garnison versehenen Kreise sich in den Reihen der Armee befinden.

Die Knabengeburten überwiegen, wie diess in Preussen überhaupt der Fall ist, um etwas die Mädchengeburten, und zwar um ein weniges stärker in der Ehe, wie bei den ausserehelichen Geburten. Nur einzelne Jahre machen von dieser, nicht blos im Durchschnitt, sondern alljährlich sich wiederholenden Erscheinung eine Ausnahme, so die Jahre 1846 und 1859 bei den ehelichen Geburten, die Jahre 1846, 1847, 1850, 1851, 1853, 1854, 1856—1860 bei den ausserehelichen Geburten. Welche Verhältnisse darauf eingewirkt haben, lässt sich schwer bestimmen, wenn man sich nicht in haltlose Hypothesen verlieren will, obgleich die aufgestellte Tabelle auch in den Jahren, in welchen allein bei den ausserehelichen Geburten ein Ueberwiegen der Mädchengeburten stattgefunden hat, ein geringeres Procentverhältniss der ehelich geborenen Knaben aufweist, und somit die Annahme eines bestehenden Gesetzes nicht ausgeschlossen werden kann, nach dem zeitweilig die Ausbildung der Leibesfrucht zum männlichen Geschlecht eine günstigere ist, wie zu anderen Zeiten.

C. Die Sterblichkeit.

Nachdem wir geschildert haben, wie die Entstehung der Individuen sich in der Bevölkerung unseres Kreises regulirt, müssen wir den Endpunkt der Individuen in's Auge fassen, da aus diesen Momenten die Bewegung, welche in der Bevölkerung stattfindet, resultirt. Wir bemerken dabei, dass wir die Todtgeborenen, deren Zahl und Vertheilung wir bereits bei den Geburten angeführt haben, in dieser Liste ausschliessen, da wir ihre Ziffer zwar in Rechnung bringen können bei der Erwägung der Gefahren, welche der Frucht im Mutterleibe drohen, und der etwaigen Einrichtungen, welche erforderlich sein könnten, um diesen Gefahren zu begegnen; allein als Factoren in Bezug auf die Abnahme oder Zunahme der Bevölkerung ausschliessen müssen.

Wir lassen zuerst eine Uebersicht der Sterblichkeitsverhältnisse der Kinder im ersten Lebensjahre folgen, da es eine feststehende physiologische Erfahrung ist, dass dieses Lebensalter eine ausnahmsweise hohe Sterblichkeit aufweist. Wir werden dabei zugleich das Geschlechtsverhältniss der Kinder, sowie ihre eheliche und ausserehelichie Geburt berücksichtigen.

Jahrgang.	Die Anzahl der Sterbefälle in der Ehe. Knaben	Mädchen	ausser der Ehe. Knaben	Mädchen	Das Procentverhältniss zu den Geborenen in der Ehe. Knaben.	Mädchen.	Ueberhaupt.	ausser der Ehe. Knaben.	Mädchen.	Ueberhaupt.	Die Sterbeziffer des ersten Lebensjahres. Männlich.	Weiblich.	Das Procentverhältniss zu den Gestorbenen des Jahres. Männlich.	Weiblich
1841	116	95	22	18	14,1	12,8	13,4	27,1	25,0	26,2	188	113	19,2	11,5
1842	170	119	18	20	20,4	15,0	17,1	22,5	27,7	25,0	188	139	16,6	11,4
1843	167	120	21	29	22,1	16,3	19,3	29,6	39,2	34,5	188	149	16,15	12,82
1844	129	103	12	14	16,5	13,9	15,8	20,0	23,6	23,5	141	117	14,43	11,97
1845	149	125	28	21	17,2	15,9	16,6	32,1	25,6	29,0	177	156	16,34	14,48
1846	173	163	29	19	21,4	19,1	20,2	36,5	19,8	27,6	202	182	16,26	14,65
1847	165	167	18	21	18,8	17,7	18,5	26,8	27,6	27,1	184	128	16,62	11,56
1848	166	122	27	24	18,9	15,1	17,1	32,5	25,3	29,7	193	146	16,84	12,73
1849	182	129	26	20	18,8	14,7	16,9	25,7	26,0	25,8	208	149	15,15	13,02
1850	207	143	34	33	23,1	16,3	18,6	44,7	40,5	42,4	241	176	14,72	10,75
1851	176	125	15	21	20,0	14,7	16,8	21,1	21,4	21,3	191	146	16,93	12,94
1852	206	151	33	32	20,8	17,4	19,2	31,7	35,1	33,3	239	183	18,59	14,17
1853	177	126	30	17	18,2	13,7	16,0	35,7	18,8	27,0	207	143	18,48	12,76
1854	166	155	24	35	17,8	16,8	17,3	29,2	35,0	32,4	190	190	16,25	16,25
1855	193	137	23	18	21,0	16,5	18,8	28,6	28,6	28,6	216	155	18,84	13,52
1856	197	136	22	18	20,0	14,4	17,3	23,1	18,3	20,7	219	154	19,96	14,03
1857	215	195	34	33	24,7	21,2	23,0	34,6	31,7	33,1	279	227	18,93	15,41
1858	205	141	34	45	20,5	14,6	17,6	35,4	41,7	38,7	239	186	20,1	15,64
1859	210	199	44	42	20,6	19,3	20,0	44,0	38,0	40,7	284	241	19,28	16,3
1860	140	109	33	28	13,1	11,2	12,2	30,0	24,1	27,0	173	137	16,53	13,13
1861	220	189	49	48	21,6	19,4	20,5	43,3	45,2	44,5	269	237	18,47	16,28
Durchschn.	—	—	—	—	19,5	15,8	18,07	31,15	29,9	30,6	—	—	17,5	13,7

Es sterben also auch in unserem Kreise ungefähr ein Fünftel der Geborenen innerhalb des ersten Lebensjahres, und zwar überwiegend Knaben, so dass fast schon nach Ablauf des ersten Lebensjahres der durch die Geburten erzeugte Knabenüberschuss wieder verloren gegangen ist.

Die grössere, und zwar um mehr als ein Drittel höhere Sterblichkeit der ausserehelichen Kinder kann nicht Wunder nehmen, da sie meist der Mutterbrust entbehren, und bei fremden Leuten oder den ausserehelichen Grosseltern oft auf die unzweckmässigste Weise aufgezogen werden. Wir möchten dabei auf die sich nahenden Sterblichkeitsverhältnisse der ausserehelichen Kinder verschiedenen Geschlechts aufmerksam machen, woraus um so deutlicher erhellt, dass gerade diese ungünstigen Verhältnisse die Schuld der höheren Sterblichkeit tragen, da sonst kein Grund vorhanden ist, warum nicht ebenso, wie in der Ehe, die den Kinderkrankheiten heftiger unterworfenen Knaben in eben demselben Sterblichkeitsverhältniss zu den Mädchen stehen sollten.

In der Absterbeordnung bilden die Todesfalle des ersten Lebensjahres beinahe ein Drittel, wie wir noch weiter unten sehen werden, wo die gesammte Absterbeordnung aller Lebensalter in dem 21jährigen Zeitraum zusammengestellt werden soll.

Die Tabelle ist so eingerichtet, dass ein je 10jähriger Abschnitt, nur der vom 1. bis 10. Lebensjahre in zwei getheilt, mit Trennung der Geschlechter aufgeführt und gleich dahinter das Procentverhältniss von allen in dem Jahre Gestorbenen berechnet ist.

Digitized by Google

Jahrgang	1.—5. Lebensjahr. Ziffer der Gestorbenen M.	W.	Procentverhältniss. M.	W.	5.—10. Lebensjahr. Ziffer der Gestorb. M.	W.	Procentverhältniss. M.	W.	10.—20. Lebensjahr. Ziffer der Gestorb. M.	W.	Procentverhältniss. M.	W.	20.—30. Lebensjahr. Ziffer der Gestorb. M.	W.	Procentverhältniss. M.	W.	30.—40. Lebensjahr. Ziffer der Gestorb. M.	W.	Procentverhältniss. M.	W.	40.—50. Lebensjahr. Ziffer der Gestorb. M.	W.	Procentverhältniss. M.	W.	50.—60. Lebensjahr. Ziffer der Gestorb. M.	W.	Procentverhältniss. M.	W.	60.—70. Lebensjahr. Ziffer der Gestorb. M.	W.	Procentverhältniss. M.	W.	70.—80. Lebensjahr. Ziffer der Gestorb. M.	W.	Procentverhältniss. M.	W.	80.—90. Lebensjahr. Ziffer der Gestorb. M.	W.	Procentverhältniss. M.	W.	Ueber 90jährige. Ziffer der Gestorb. M.	W.	Procentverhältniss. M.	W.	Summe der Procentverhältnisse der Gestorbenen. M.	W.
1841	51	46	5,2	4,7	14	20	1,4	2,0	10	15	1,02	1,5	18	26	1,83	2,63	18	22	1,83	2,24	26	31	2,65	3,16	13	14	3,39	3,31	57	76	5,8	7,7	56	60	5,7	6,13	36	123	3,64	1,25	—	1	—	0,1	53,4	46,6
1842	75	63	8,62	6,56	24	32	2,12	2,87	22	25	1,95	2,2	21	26	1,85	2,29	22	31	1,91	2,52	35	33	3,01	2,8	10	19	3,53	4,32	64	96	5,6	7,9	54	59	4,76	5,12	21	19	1,85	1,69	—	1	—	0,09	49,9	49,9
1843	61	69	5,29	5,86	25	28	2,13	2,44	28	17	2,44	1,46	15	15	1,29	1,11	22	42	1,89	3,61	41	42	3,54	3,61	14	56	1,78	4,82	68	78	5,81	6,45	65	73	5,6	6,28	26	20	1,72	2,00	2	1	1,17	0,08	49,5	50,5
1844	66	64	8,7	6,56	17	18	1,73	1,84	21	23	2,15	2,35	18	25	1,84	2,55	17	33	1,73	3,37	29	32	2,96	3,27	35	34	4,51	3,48	63	75	6,62	7,43	53	55	5,42	5,69	12	18	1,23	1,91	—	—	—	—	48,9	50,9
1845	74	79	6,83	6,83	18	21	1,66	1,89	18	17	1,66	1,54	21	31	1,84	2,86	19	27	1,75	2,49	37	34	3,44	3,13	38	34	3,5	3,13	70	62	6,46	5,7	56	62	5,17	5,72	24	19	2,21	1,73	1	—	0,09	—	50,9	49,1
1846	78	59	6,29	4,75	12	21	0,96	1,68	31	25	2,49	2,01	24	44	1,93	3,54	24	44	1,93	3,54	37	32	2,97	2,57	15	58	1,62	1,67	74	81	5,8	6,52	64	64	6,16	6,16	22	24	1,77	1,69	1	1	0,08	0,08	49,2	50,7
1847	69	70	6,23	7,13	31	29	2,8	2,61	10	13	0,9	1,17	27	28	2,43	2,52	19	33	1,71	2,99	23	37	2,07	3,34	18	16	1,33	1,15	64	72	5,78	6,5	71	62	6,41	5,6	27	27	2,43	2,23	4	2	0,36	0,18	51,2	48,7
1848	79	82	6,99	8,14	29	28	2,52	2,48	21	15	1,85	1,3	14	26	1,22	2,28	25	36	2,16	3,1	33	29	2,87	2,52	51	59	4,49	5,1	66	61	5,49	5,3	50	64	4,34	5,55	28	24	2,44	2,09	1	—	0,09	—	51,1	48,9
1849	73	65	6,36	5,68	21	18	1,83	1,57	16	16	1,39	1,39	21	23	1,83	2,01	21	37	1,83	3,23	31	28	2,7	2,44	54	55	4,8	4,8	79	71	6,9	6,2	68	59	5,94	5,15	15	24	1,31	2,09	1	1	0,09	0,08	52,2	47,7
1850	101	84	6,17	5,13	29	34	1,77	2,07	44	36	2,69	2,2	32	41	1,3	2,5	57	65	3,48	3,97	54	59	3,29	3,6	82	90	5,0	5,5	—	—	6,17	6,29	58	58	5,31	5,15	34	21	2,02	1,28	1	1	0,06	0,06	52	48
1851	83	92	7,35	9,15	15	27	1,59	2,31	23	21	2,03	1,86	25	19	2,21	1,68	16	33	1,41	2,92	21	22	1,86	1,95	49	61	4,3	5,4	74	73	6,5	6,5	55	67	4,87	5,93	24	20	2,12	1,77	—	—	—	—	48,4	51,6
1852	104	110	8,21	8,58	37	31	2,86	2,4	19	16	1,55	1,28	22	20	1,7	1,54	22	31	1,7	2,4	19	36	1,55	2,78	57	50	4,41	3,57	58	74	4,49	5,73	59	60	4,57	4,72	17	21	1,31	1,62	2	1	0,16	0,08	50,9	49,1
1853	84	66	7,85	5,89	27	18	2,44	1,6	21	16	1,57	1,42	21	29	1,87	2,5	25	36	2,23	3,21	26	21	2,31	1,87	48	39	4,25	3,48	87	77	5,08	6,87	47	59	4,1	5,17	21	20	1,87	2,32	2	1	0,17	0,09	52,6	47,4
1854	84	79	7,52	6,77	31	19	2,65	1,62	15	17	1,53	1,02	15	19	1,33	1,62	16	37	1,36	3,16	29	30	2,48	2,56	46	56	3,93	4,47	52	66	4,44	5,73	66	67	5,64	5,78	28	21	2,39	1,79	1	—	0,09	—	49,8	50,1
1855	75	63	6,5	5,45	18	15	1,57	1,3	10	13	0,87	1,13	24	24	2,09	2,09	28	33	2,44	2,87	30	26	2,61	2,26	49	60	4,27	5,23	44	71	3,83	6,19	68	79	5,93	6,89	20	20	1,74	2,06	1	—	0,09	—	50,8	49,1
1856	51	39	4,64	3,55	11	10	1,0	0,91	18	9	1,64	0,82	31	30	2,82	2,73	23	43	2,09	3,91	31	40	2,82	3,64	36	16	3,28	1,46	59	84	5,28	7,65	81	62	5,65	5,65	21	15	1,91	1,36	2	1	0,18	0,09	52,5	47,5
1857	83	99	5,77	6,72	27	17	1,83	1,15	18	18	1,22	1,22	27	31	1,83	2,1	23	29	1,56	1,96	33	49	2,24	3,32	50	68	3,39	4,61	97	88	3,56	5,94	82	63	5,56	4,31	36	30	2,44	2,03	1	1	0,06	0,12	50	50
1858	62	64	5,21	5,38	26	16	2,18	1,34	20	18	1,68	1,51	31	26	2,6	2,18	18	25	1,51	2,1	46	36	3,86	3,02	45	41	3,78	3,44	53	73	4,45	6,13	72	49	6,04	4,12	24	26	2,01	2,18	1	—	0,08	—	53,5	46,5
1859	64	67	4,85	5,08	14	14	1,06	1,06	16	15	1,21	1,13	21	28	1,59	2,12	24	37	1,82	2,8	46	36	3,49	2,73	44	45	3,34	3,41	66	81	4,55	6,15	54	75	4,1	5,69	16	22	1,21	2,09	1	1	0,07	0,14	47,7	52,3
1860	55	52	5,27	4,98	14	25	1,34	2,39	23	15	2,2	1,43	25	31	2,39	2,97	27	35	2,58	3,35	26	27	2,49	2,58	43	45	4,12	4,6	55	68	5,27	6,59	57	67	5,46	6,42	18	18	1,72	1,72	2	2	0,19	0,19	49,6	50,4
1861	135	120	9,27	9,65	33	32	2,26	2,16	22	23	1,51	1,57	17	31	1,16	2,12	22	37	1,51	2,54	45	32	2,4	2,19	40	32	3,15	2,19	70	81	4,8	5,56	57	75	3,91	5,15	28	15	1,92	1,03	—	1	—	0,06	50,4	49,6
Procentdurchschnitt			6,38	6,11	—	—	1,9	1,9	—	—	1,7	1,5	—	—	1,80	2,28	—	—	1,92	2,98	—	—	2,73	2,82	—	—	3,82	4,24	—	—	5,24	6,5	—	—	5,27	5,56	—	—	1,97	1,91	—	—	0,14	0,07	50,6	49,4

Digitized by Google

Die Sterblichkeit des weiblichen Geschlechts ist eine um etwas geringere als die des männlichen, namentlich ist ein Mädchen für das 1. Lebensjahr fast um ein Drittel bessere Aussichten als ein Knabe. Nach Ablauf dieses 1. Lebensjahres bleibt die Sterblichkeit für beide Geschlechter bis zum 20. Lebensjahre ziemlich gleich. Vom 20. bis 40. Lebensjahre überwiegt die Sterblichkeit des weiblichen Geschlechts, weil es hier allen Gefahren für das Leben, welche die Geschlechtsfunctionen mit sich bringen, ausgesetzt ist, während der Mann in der Fülle seiner Kraft sich befindet, und nur etwa zufälligen Todesursachen oder erst später sich geltend machenden constitutionellen Todeskeimen zum Opfer fällt. In der folgenden zehnjährigen Periode gleicht sich, da die Bedingungen für beide Geschlechter wieder gleiche geworden sind, das Sterblichkeitsprocent aus; dann beginnt eine grössere Sterblichkeit des weiblichen Geschlechts, gewissermassen ein Nachholen des aus der Kindheit sich herdatirenden Ueberwiegens des weiblichen Geschlechts. Nur die beiden höchsten Lebensstufen von 80—90- und über 90jährigen Personen gewähren ein höheres Sterblichkeitsprocent für die Männer, weil überhaupt im Erreichen dieser Lebensstufen das männliche Geschlecht günstigere Bedingungen hat wie das weibliche. Leider können wir diese für unseren Kreis nicht genau erweisen, da die Volkszählungen nur sämmtliche Ueberaeehzigjährige ohne Trennung aufzählen; allein trotzdem macht sich schon hier das Ueberwiegen der männlichen Bevölkerung geltend, indem entweder sogar absolut mehr Männer vorhanden oder die Differenz zu Gunsten der Frauen eine bedeutend geringere ist, wie in den früheren Lebensjahren. So zählen wir in den Jahren der Zählung:

Jahre der Zählung	Ueberachzigjährige. Männer.	Frauen.	Procent-verhältniss	Procentverhältniss. Von 16—60 Jahren. männl.	weibl.
1840	1730	1694	49,4	47,7	52,3
1843	1734	1719	49,8	47,5	52,5
1846	1801	1756	49,4	48	52
1849	1764	1786	49,9	48,1	51,9
1852	1712	1850	52	48,5	51,5
1855	1784	1879	51,3	48,6	51,4
1858	1815	1891	51	48,6	51,4
1861	1999	1975	49,7	46,1	53,9

Nehmen wir nun die oben berechneten Durchschnittsprocente der Gestorbenen in den verschiedenen Lebensaltern, und suchen zu ermitteln, wie die Absterbeordnung progressiv fortschreitet, so wird sich diess am besten aus der folgenden Uebersicht ergeben, worin wir die addirten Procente der Gestorbenen geben.

Es sterben im Durchschnitt:	An Procenten der Gestorbenen: Männl.	Weibl.	Ueberhaupt.	Addirte Procente: Männl.	Weibl.	Ueberhaupt.
unter 1 J.	17,8	13,7	31,2	17,8	13,7	31,2
von 1—5 J.	6,38	6,11	12,49	23,85	19,81	43,66
von 5—10 J.	1,9	1,9	3,8	25,78	21,71	47,49
v. 10—20 J.	1,7	1,5	3,2	27,48	23,21	50,69
v. 20—30 J.	1,86	2,28	4,14	29,34	25,49	54,83
v. 30—40 J.	1,92	2,98	4,9	31,26	28,47	59,73
v. 40—50 J.	2,73	2,82	5,55	33,99	31,29	65,28
v. 50—60 J.	3,52	4,24	8,06	37,51	35,53	73,34
v. 60—70 J.	5,24	6,5	11,74	43,05	42,03	85,08
v. 70—80 J.	5,27	5,54	10,81	48,32	47,57	95,89
v. 80—90 J.	1,97	1,81	3,78	50,29	49,38	99,67
v. über 90 J.	0,14	0,07	0,21	50,43	49,45	99,88

Die geringe Differenz der durch Rechnung gefundenen Zahlen mit dem vollen halben oder ganzen Hundert erklärt sich aus der Weglassung der weiteren über die Hundertstel hinausgehenden Decimalstellen.

Es sterben also nach Abzug der ersten fünf Lebensjahre die meisten Menschen im Alter von 60—70, demnächst folgend die von 70—80, dann die von 50—60 Jahren, während auf die übrigen Abschnitte sich die Todesfälle ziemlich gleichmässig vertheilen. Die geringste Sterbezahl, gleichsam der Rest der übrig gebliebenen Lebenden, fällt in die Classe über 90 Jahre.

Die Hälfte aller Gestorbenen umfasst die bis zum 20. Lebensjahre Verstorbenen, mit der nicht unbedeutenden Abweichung, dass diese Hälfte beim männlichen Geschlecht allein schon mit den bis zum 10. Lebensjahre, bei dem weiblichen allein erst mit den bis zum 30. Lebensjahre Verstorbenen erreicht ist. Das dritte Viertel ist mit dem 60. Lebensjahre erfüllt, und auch hier findet noch ein Ueberschuss zu Ungunsten der männlichen Bevölkerung Statt, der immer noch 2 pCt. beträgt. Erst in dem über 60jährigen Lebensalter wird die Ausgleichungsstiffer eine geringere, obgleich stets die Procentverhältnisse der Frauen bessere bleiben. Wir müssen daher der weiblichen Bevölkerung eine grössere Lebenstenacität zusprechen, die sowohl in unserem Kreise, wie in dem preussischen Staate überhaupt, als Resultat einen Ueberschuss der weiblichen Bevölkerung über die männliche hat; ein Resultat, welches nicht aus einer grösseren Anzahl weiblicher Geburten hervorgegangen ist, sondern trotz geringerer weiblicher Geburten eintritt und im allmäligen Zunehmen begriffen zu sein scheint.

D. Die Bilanz der Bevölkerung.

Betrachten wir nun die Bevölkerung des Kreises in ihrer Bewegung und mit besonderer Rücksicht auf die zunehmende Zahl der Bevölkerungssumme, so haben wir für den 21jährigen Zeitraum folgendes Ergebniss:

Jahrgang.	Die Geborten überhpt.	männl.	weibl.	Die Todesfälle excl. Todtgeborten überhpt.	männl.	weibl.	Auf 1000 Einw. kommen Geb.	Todesf.	Ueberschuss der Geborten in Zahlen.	pCt.
1841	1711	899	813	979	519	460	39,28	22,46	732	1,66
1842	1778	912	866	1132	566	566	40,8	25,9	646	1,48
1843	1633	826	807	1162	575	587	38,15	26,6	471	1,08
1844	1642	845	797	967	474	493	37,57	22,15	675	1,5
1845	1680	952	728	1103	568	535	41,69	24,56	577	1,3
1846	1833	884	949	1232	612	620	42,05	28,18	601	1,114
1847	1834	945	916	1107	567	540	40,45	24,40	727	1,6
1848	1861	960	874	1147	587	560	41,26	25,49	714	1,57
1849	2016	965	951	1144	598	546	44,46	25,23	872	1,92
1850	1928	971	957	1637	852	785	41,46	35,39	291	0,63
1851	1898	950	948	1128	546	582	41,03	24,36	770	1,68
1852	2050	1091	959	1293	657	634	44,31	27,91	759	1,64
1853	2060	1055	1005	1120	590	530	43,70	23,55	940	1,99
1854	2034	1014	1020	1169	583	586	43,15	24,8	865	1,84
1855	1890	996	894	1146	563	563	40,09	24,31	744	1,58
1856	2118	1077	1041	1096	561	535	44,91	23,68	1022	2,11
1857	2106	1088	1018	1473	718	719	43,56	30,44	633	1,1
1858	2163	1091	1072	1189	637	552	44,74	24,59	974	2,01
1859	2248	1118	1130	1307	619	688	45,05	26,37	941	1,86
1860	2262	1173	1089	1043	518	525	45,33	20,9	1219	2,44
1861	2209	1129	1080	1456	734	722	44,27	24,14	753	1,5
							Durchschnittsprocent der Zunahme			1,67

Als die durchschnittliche Zunahme finden wir 1,62 pCt. Dieser Satz wird ziemlich regelmässig in steiger Dauer alljährlich erreicht. Eine Ueberschreitung, die erheblich ist, findet sich in den Jahren 1849, 1853, 1856, 1860, ein Zurückbleiben in den Jahren 1846, 1850, 1857, von welchen letzteren das Jahr 1846 ein schlechtes Erndejahr war, die beiden andern epidemische Erkrankungen aufweisen, so das Jahr 1850 Nervenfieber und 1857 Masern.

Die Zunahme der Bevölkerung ist correspondirend der im ganzen preussischen Staate beobachteten, und übertrifft dieselbe, wie sich durch die Berechnung des Procentverhältnisses der drei Jahre 1859 bis 1861, welches nach Engel, Land und Leute, Berlin 1863, über einer Bevölkerung von 17739913 und einer Zunahme von 745087- sich auf 1,46 pCt. berechnet, ergiebt, um 0,12 pCt.; sie ist also eine giltige. Es erweisen dass auch die Differenzsätze der Zählung des Kreises vom Jahr 1843 mit 43557 und des Jahres 1861 mit 51483, was in Zahlen für den 21jährigen Zeitraum eine Zunahme von 7931 Bewohnern ergiebt. Die Einwanderung spielt dabei in den einfachen ländlichen Verhältnissen des Kreises keine Rolle.

Die muthmassliche Lebensdauer der Bewohner des Kreises berechnet sich, indem wir von der mittleren und wahrscheinlichen Berechnung das Mittel nehmen, auf 30,9 Jahre. Diess ist also diejenige Zahl von Jahren, die ein Neugeborener die Aussicht hat, zu erreichen.

Der Gang der Berechnung, welchen wir in der folgenden Tabelle aufgestellt haben, ist:

a) Wir nehmen, von Casper's anerkannter Autorität unterstützt an, dass die Bevölkerungszahl mit derjenigen der jährlichen Geburtensumme dividirt, fast genau die mittlere Lebensdauer der Neugeborenen ausdrückt.

b) Abweichend davon haben Andere die wahrscheinliche Lebensdauer dadurch zu bestimmen gesucht, dass sie die Volkszahl mit der jährlichen Summe der Sterbefälle dividirt haben.

c) Die Resultate dieser beiden Rechnungsarten geben aber noch so abweichende Zahlen, so dass wir die aus beiden gefundenen Zahlen summirt und dann die gefundene Zahl getheilt haben.

d) Endlich haben wir die mittlere Zahl nach den dreijährigen Perioden der Volkszählung berechnet, also den ganzen Zeitraum in sieben Abschnitte zerlegt und schliesslich aus dem Ergebniss der ganzen Periode das Mittel gezogen:

Digitized by Google

Jahrgang.	Die Lebensdauer nach der Geburtee.	Die Lebensdauer nach d. Todesfall.	Die Lebensdauer im arithm. Mitt.	Die Lebensdauer in 3jähr. Perioden.	Gesammtresultat.
1841	25,4	44,5	34,8		
1842	25,0	38,4	31,7	32,8	
1843	26,6	37,5	32,0		
1844	26,8	45,5	36,1		
1845	23,5	39,9	31,7	32,65	
1846	24,0	36,5	30,2		
1847	24,7	40,9	32,8		
1848	24,3	39,5	31,9	32,0	
1849	22,8	40,0	31,4		
1850	24,0	28,2	26,1		
1851	24,3	41,0	32,7	29,5	30,9
1852	22,5	35,9	29,7		
1853	22,9	42,0	32,4		
1854	23,1	40,3	31,6	32,3	
1855	24,9	40,4	32,7		
1856	22,8	44,1	33,4		
1857	22,9	32,8	28,4	31,07	
1858	22,3	40,6	31,4		
1859	22,2	38,1	30,2		
1860	22,0	47,8	34,9	31,5	
1861	23,3	35,4	29,4		

Jahre.

Wir wagen es nicht, aus dieser Tabelle den Schluss zu ziehen, dass die muthmassliche Lebensdauer im Abnehmen sei, weil der Zeitraum ein zu geringer ist, welcher hier der Erörterung unterzogen ward. Es genügt uns, zu constatiren, dass die muthmassliche Lebensdauer nicht ganz diejenige Ziffer festhält, welche als die mittlere Lebensdauer in Deutschland berechnet worden, nämlich 32 Jahre, so dass sie um reichlich 1 Procent hinter derselben zurückbleibt. Wir schreiben diess dem Umstande zu, dass diejenigen Bevölkerungsclassen, welche, nach Lombard, »die Lebensdauer,« das höchste durchschnittliche Alter erreichen, im Kreise nur in geringer Anzahl vertreten sind. Denn abgesehen von den Geistlichen, welche mit den Rentiers die höchste Stelle einnehmen und im Kreise ebenso vertheilt sind, wie überall in den evangelischen Landestheilen unseres Staates, befinden sich nur 103 männliche und 96 weibliche Personen, die dem Stande der Rentiers angehören, im Kreise. Die Zahl der Beamten, welche demnächst nach Lombard das höchste Alter erreichen, beträgt: 59 bei der allgemeinen Landesverwaltung, 48 bei der Justiz, 30 bei der Post, 21 im Communaldienst, 22 im Dienst ständischer Corporationen; also in Summa 180. Diesen in Erreichung höherer Altersjahre bevorzugten Personen gegenüber gehört die Hauptmasse der Kreisangesessenen dem mit Ackerbau beschäftigten Stande an, nämlich als:

Alleinige Landwirthe.			Landwirthe als Nebengewerbe.			Landwirthschaftliches Hülfspersonal.					
Eigenthümer.	Pachter.	Frauen, Kinder u. Angehörige.	Eigenthümer.	Pachter.	Frauen, Kinder u. Angehörige.	Inspectoren.	Landwirthschaftl. Beamte.	Knechte.	Mägde.	Tagelöhner männl.	Tagelöhner weibl.
2462	28	10808	1486	14	6364	108	66	1270	1517	3353	2321

also mit 28797 Personen. Die Mehrzahl dieser Personen betreibt die Landwirthschaft — da wir nur 48 Rittergüter und unter diesen nur 31 von über 600 Morgen Grösse besitzen — in bäuerlicher Weise, d. h. so dass der Besitzer und seine Familie miterbeitet, für diese Personen aber ist das gewöhnlich erreichte Lebensalter schon ein bedeutend geringeres. Es steht, nach Lombard, während das der oben angeführten Stände 64 und 63 Jahre beträgt, bereits auf 55 Jahre.

E. Lebensweise und physische Constitution.

Der Kreis besitzt 5 Städte und 112 Dörfer. In ersteren sind 1435, in letzteren 6114 Wohnhäuser vorhanden, so dass, bei einer Bevölkerung von 12613 Personen in den Städten und 38875 auf dem Lande, auf ein städtisches Wohnhaus durchschnittlich 8,8 und auf ein ländliches 6,36 Insassen sich vertheilen.

Die Städte sind sämmtlich alt und datiren in ihren Bauten meist bis zum 30jährigen Kriege zurück, während dessen in unserem Kreise viele ländliche Ortschaften vollständig zerstört wurden und die Städte durch die wiederholten Occupationen bald dieser bald jener der kämpfenden Parteien ausserordentlich gelitten haben. Die Anlage der Städte ist daher noch jenen kriegerischen Zeiten entsprechend, gedrängt mit unregelmässigen und engen Strassen, mit alleiniger Ausnahme von Freiburg a. d. U., welches breite und in ziemlich regelmässigem System angelegte Strassen besitzt.

Die Dörfer haben meist eine grössere, auch mehrere parallele Längsstrassen, welche jedoch selten geradlinig verlaufen. Von diesen Hauptstrassen führen dann unregelmässige Gässchen in seitwärts gelegene Gehöfte. Die Gehöfte hängen meist gedrängt an- und aneinander und sind namentlich für den ausgedehnteren Ackerbau der neuesten Zeit nicht ausreichend. Diesem Uebelstande wird zwar in neuester Zeit von den Besitzern nach Möglichkeit abgeholfen, alleie die letztere ist oft durch die localen Verhältnisse im höchsten Grade beschränkt. Es kommt dazu, dass die Dörfer in ihrer Mehrzahl in die engen Thaleinschnitte der Hochebene hineingebaut sind, weil der Wasserbedarf zu einer solchen Anlage von Hause aus zwang. Die wenigen, auf der Höhe der Hochebene gelegenen Orte, wie Steigra, Jüdendorf, Kalsendorf, Schnellroda, Albersroda, Baumersroda, Gleina, Mücheroda, haben daher jetzt nicht diess zusammengedrängte Ansehen, allein erst in den allerletzten Jahren haben sie im Orte selbst, mit vielen Kosten, bei einer Tiefe von 300 Fuss, ehe man auf den Wasserstand kam, angelegte Brunnen, und der Wasserbedarf für das Vieh wird noch heute durch künstlich angelegte Teiche, in denen das Regenwasser gesammelt wird, befriedigt.

Die alten Festungsmauern der Städte sind fast überall gefallen, nur Laucha und Freiburg weisen noch auf ihrer Landseite im Zusammenhange wohlerhaltene Mauern mit Befestigungsthürmen auf.

Die Strassen der Städte sind fast durchgängig gepflastert bis auf die Nebengassen; allein nur sehr wenige Dörfer sind bis jetzt dahin gekommen, auch nur ihre Hauptdorfstrasse mit Pflaster oder chaussirtem Wege zu versehen. Es herrscht daher zur Winterszeit und selbst nach starken sommerlichen Gewitterregen in den Dörfern ein um so grösserer Schmutz, als die Bodenbeschaffenheit wegen ihrer reichlichen Durchmengung mit Thon dem Durchlassen des Wassers Schwierigkeiten in den Weg setzt. Es liegt dieser Mangel an der nöthigen Beuchtkeit wohl hauptsächlich an dem auf dem Lande wenig aus freien Stücken thätigen Gemeinsinn, und der befehlende Druck von oben hat eben nicht eingewirkt.

Die Gebäude sowohl in den Städten wie auf dem platten Lande sind entweder vollständig aus Bruchsteinen, die in den zahlreichen Kalksteinbrüchen gewonnen werden, oder seltener aus bebauenen Sandsteinen, oder, nachdem ein Fundament von Kalk- oder Sandsteinbruchsteinen aufgeführt ist, von mit Steinen, da und dort auch mit Schlacken untermischter, gestampfter Erde aufgeführt. Die erstere Bauart herrscht in den Städten, letztere auf dem Lande vor. Nur die Neubauten der wohlhabenderen Bauern im nördlichsten Theile des Kreises werden mit dem Sandstein, der in dem äussersten nördlichen Höhenzuge gebrochen wird, ausgeführt. Ställe und Scheunen sind, mit theilweiser Ausnahme der grösseren Rittergüter, durchgängig in dem eben beschriebenen Erdbau errichtet. Holzbau oder hölzernes Fachwerk findet sich nirgends.

Als Bedachung der Wohnhäuser sind hauptsächlich die gebrannten Ziegeln in Gebrauch; nur die älteren Hütten der ländlichen Tagelöhner und da und dort noch einzelne Scheunen und Stallgebäude auf dem Lande weisen Strohdächer auf. Die Bedachung mit Schindeln wird nirgends mehr gefunden, aber auch die moderne mit Schiefer oder Dachpappe nur ganz singulär bei einzelnen herrschaftlichen Wohnhäusern.

Die Kelleranlagen sind meistens sehr schön, vielfach in das Kalkgebirge hineingehauene Räume, selbst in den im Unstruthal gelegenen Dörfern mangeln sie nicht gänzlich, da die Mehrzahl dieser dort gelegenen Orte sehr und mehr Fuss über dem Frühjahrswasserstand erhaben liegen. Nur bei den Wohnungen der kleineren Leute findet sich da und dort vollständiger Mangel an Kellern, den sie durch Anlegung von Erdhöhlen im Garten auszugleichen suchen. In den eingehaltenen Nebengassen der Städte und den zusammengeschobenen, zahlreich mit kleineren Leuten bewohnten Dörfern vermisst man auch dieses Aushülfsmittel und somit die Keller gänzlich.

In dem Innern der Wohngebäude ist in der Regel durch unzweckmässige Anlage viel Raum verschwendet, so dass ein scheinbar grosses Haus der bewohnbaren Räumlichkeiten wenige bietet. Der wohlhabende Landmann begnügt sich wenigstens noch heute, wo er nicht von Grund aus neu gebaut hat, mit einem einzigen Wohnzimmer, das nun zum Aufenthalt, Essen u. s. w., da und dort auch als Speisezimmer des Gesindes benutzt wird. Man findet zwar auch auf dem Lande neben dem Erdgeschoss mehrfach ein zweites Stockwerk, allein die Räumlichkeiten desselben werden von dem Landmanne nicht benutzt, höchstens als Schlafzimmer für erwachsene Kinder und als Aufbewahrungsort für trocken aufzubewahrende Sachen.

Die Zimmerhöhe ist in den Städten durchschnittlich 10—12 Fuss, auch darüber; aber auf dem Lande gehören die 10 Fuss hohen Stuben schon zu den besseren. Der Tagelöhner muss sich durchschnittlich mit noch niedrigeren Räumen, die sogar bis auf 7 Fuss Höhe herabgehen, begnügen. Die Fussböden sind zwar meistens gedielt, jedoch findet man selbst noch in den Städten, bei wohlhabenderen Leuten, mit Gyps ausgegossene Fussböden, und bei den kleineren Leuten viel

Digitized by Google

zu oft Lehmschlag oder gar nur den festgestampften Erdboden. — Die Fenster und Thüren sind in ihrer Grösse den Zimmerverhältnissen angemessen, nur bei den Wohnungen der kleinen Leute, die aus Wellerwand gebaut sind, entschieden zu klein. Auf ihre Construction und regelrechte Erneuerung wird wenig Werth gelegt, und man findet beide vielfach, ohne dass ökonomische Verhältnisse hindern, schlecht schliessend und mehr, als mit einer nur mässige Anforderungen stellenden Gesundheitspflege verträglich ist, defect.

Wirklich schlecht ist fast durchgängig die Anlage der Küchen, zu welchen man spärlich oder gar nicht erleuchtete Räume gewählt hat. Bei vielen ländlichen Wohnungen, selbst Bauerhöfen, ist ihre Anlage so gemacht, dass von dem Hausflur ein Raum, nach der Tiefe des Hauses, abgetrennt ist, und ganz dunkel oder oben durch ein fast an der Decke angebrachtes kleines Fensterchen erleuchtet, als Küchenraum eingerichtet ist. Dass kommt, dass selbst, wo der Lichtmangel kein bedeutender ist, dennoch die Räumlichkeit eine höchst beschränkte ist. Eine mit der Küche verbundene oder in ihrer Nähe gelegene Speisekammer gehört selbst in den neueren Gebäuden zu den äussersten Seltenheiten. Als Kochapparat dient regelmässig ein aus Backsteinen aufgeführter Ofen mit zwei über einander befindlichen Kochröhren, welche eine eiserne Kochplatte besitzen, von denen die untere bisweilen runde, durch Eisenringe verschliessbare Oeffnungen hat. Diess ist die einzige Anlage, um etwas über directem Feuer bereiten zu können.

Die künstliche Erwärmung der Zimmer wird durchgängig durch eiserne Oefen, welche eine mit einem Rost versehene Feueranlage haben, bewirkt. Nur bei ganz armen Leuten dient ein Gebäude aus Backsteinen mit der gleichen Feueranlage als Ergänzung des eisernen Ofens; wo es aber irgend möglich, ist wenigstens der untere Aufsatz von Eisen. Alle Oefen aber sind, mit wenigen Ausnahmen in den Städten, so eingerichtet, dass in ihnen gekocht werden kann. Von dieser Einrichtung wird denn auch leider ein überhäufiger Gebrauch gemacht, und man kann sogar im Hochsommer bei kleinen Leuten, die — was auch vorkommt — gar keine Küche haben, oder wo die Küche auf eine lochartige Höhle zusammengeschrumpft ist, finden, dass sie ihre ohnehin schon meist gute Sonnenhitze noch durch Kochen im Wohnzimmer verderben. — Als Heizungsmaterial dient ausschliesslich Braunkohlen, welche in hiesiger Gegend gewonnen, von den Bewohnern meist selbst in der Zeit zwischen Frühjahrsbestellung und Erndte geformt werden. Holz wird in der Regel nur zum Anmachen des Feuers verwandt, selten zur Unterhaltung neben den Kohlen, da die Holzpreise auch in hiesiger Gegend schon 'eine bedeutende Höhe erreicht haben. Diese Sparsamkeit im Holz bei der gewöhnlichen Heizung geht so weit, dass der Landmann seinen Kohlenbedarf lieber entfernter von einer Grube entnimmt, deren Kohle allein ihr zusagt, als von einer näheren, deren Kohle zur Unterhaltung des Brennens die Zuhülfenahme des Holzes verlangt.

Die künstliche Beleuchtung wird vorzugsweise durch Lampen bewirkt. Der gemeine Mann führt nur die frei brennende, mit Rüböl gespeiste sogenannte Küchenlampe. Diese Beleuchtung ist auch bei den Bauern noch vorherrschend; erst allmälig führt sich auf dem Lande die Solarölflampe ein. In den Städten herrschen beim Tagelöhner und dem kleinen Handwerker dieselben Verhältnisse, dagegen bedient sich der höhere Mittelstand gut construirter Lampen, die je nach Liebhaberei oder der Beschäftigung mit Solaröl, Steinöl oder Rüböl gespeist werden. Gasbeleuchtung ist im Kreise, mit Ausnahme der Fabrikräume der Querfurter Zuckerfabrik, nirgends eingeführt.

Die Schlafstellen der Bewohner lassen, wie meist überall, eine sorgfältige Auswahl vermissen, selbst in den Wohnungen, wo genügende Räumlichkeiten zu Gebote stehen. Der Bauer ist sogar noch sorgloser darin, wie der wohlhabendere Städter. Der kleine Mann aber, sowohl in Stadt wie Land, erfreut sich selten eines besonderen Schlafgemachs, in der Regel dient zu diesem Zweck zugleich das Wohnzimmer. Die Bettstellen sind durchgängig von Holz; eiserne Bettstellen gehören zu den äussersten Seltenheiten. In diese mit festem Boden versehenen Bettstellen wird Stroh geschüttet, selbst bei den wohlhabenderen Bauern. Der gemeine Mann begnügt sich unter Hinzufügen eines darüber gebreiteten Lakens mit diesem Lager, der Mittelstand und die Wohlhabenderen fügen darüber noch einige mit Federn gestopfte Unterbetten hinzu. Bettdecken und Kopfkissen sind gleichfalls mit Federn gestopft, letztere sogar bei den wohlhabenderen Einwohnern sehr reichlich. Rosshaar- oder Seegrasmatratzen findet man kaum irgend wo. Der gemeine Mann und auch noch der kleine Bauer, sowie der kleine Handwerker, pflegt in der Regel mit seiner Ehefrau eine gemeinschaftliche Schlafstätte in einem grossen zweischläfrigen Bette zu theilen, und herrscht auch in diesem Stande die Unsitte, mehreren halberwachsenen Kindern eine einzige, für einen Erwachsenen eingerichtete Bettstelle als Lager anzuweisen. Himmelbetten und Bettvorhänge sind nicht im Gebrauch. Lager auf dem Fussboden sind selbst bei den ärmsten Leuten nicht Sitte.

Die Einrichtung der Aborte ist, mit Ausnahme weniger Gebäude in den Städten, die aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts herstammen und am Ende eines Corridors die Aborte besitzen, durchweg unzweckmässig. Meist sind sie auf dem Hofe angelegt, einfach über einer oft noch dazu unbedeckten Senkgrube errichtet. Auf dem Lande vollends sieht es mit diesen Humanitätsanstalten fast überall böse aus. Das Vorhandensein eines Bretterhäuschens auf dem Hofe, in der Regel dicht am Dunghof, gehört schon zu den besseren Einrichtungen. Es giebt aber grosse bäuerliche Gehöfte, welche diese Einrichtung überhaupt nicht kennen, und bei den Bewohnern von vielen kleineren Häusern ist es allgemeine Sitte, die Excrementedepositionen auf dem Miste zu erledigen oder in den Winkeln des Gehöftes. Sie haben zwar wohl die Ahnung, dass für diese Zwecke der Mensch besondere Einrichtungen in oder bei seiner Behausung haben müsse, aber ihr persönliches Bedürfniss treibt sie nicht dahin, dieselben zu beschaffen. Es wird in diesen Kreisen der Bevölkerung für natürlich angesehen, dass man dem Mist der meist gehaltenen kleineren Hausthiere seine eigenen Darmausleerungen direct und unmittelbar hinzufüge. —

Eine eigenthümliche Nationaltracht findet man im Kreise nicht mehr, auch der Landmann trägt die allgemein übliche Kleidung. Nur bei der Arbeit sieht man noch vielfach die kurze Lederhose und zur Winterszeit die hohen, bis an's Knie reichenden Stiefeln. Der Hals wird von den Männern mit einem Tuche von Wolle oder auch Seide bekleidet. Als gewöhnliche Kopfbedeckung dient eine Mütze, die oft schon zur Spätherbstzeit eine mit Pelzwerk gefütterte ist. Sonst tragen die Männer die gewöhnlichen Beinkleider, Weste und Rock, und im Winter statt letzteren einen kurzen Pelz. — Die Frauen tragen fast durchgängig rothwollene Röcke, über welche nur beim Ausgehen ein anderer Rock von den gewöhnlichen kleiderstoffen geworfen wird. Mieder und darüber nicht knapp anliegende Jacke. Den von der Mode abweichenden Sonntagsstaat nach altdeutscher Tracht mit enger Kopfkappe und Spitzen, sowie den breiten Holzschuhen, sieht man nur bei ganz alten Frauen auf dem Lande, und ausnahmsweise bei den jüngeren allein in dem Dorfe Langeneichstedt. Beinkleider sind der Mehrzahl der Frauen fast unbekannt, und getragen werden sie fast gar nicht. Den Kopf bedecken die Frauen mit einem dreieckigen Tuche, im Sommer aus kattunenem Stoffe, im Winter von Wolle. Die Füsse werden mit Schuhen oder Stiefeletten bekleidet. Pantoffeln oder Holzpantinen sind fast gar nicht in Gebrauch. Der Hals wird von den Frauen nicht bis auf die Schultern bloss getragen, dagegen auch nicht weiter besonders bekleidet, als durch ein etwa über die oben erwähnte Jacke gebundenes, dreieckiges zusammengelegtes Tuch. Im Sommer bei der Arbeit fällt auch diese Jacke und das Tuch fort. Die Grimelune, eine bloss zeitige Idol weiblicher Bekleidung, hat sich auch bei der dienenden Classe in den Städten und den Töchtern der Bauern Eingang verschafft.

Die Leibwäsche besteht aus einem aus selbst gesponnener Leinwand gefertigten Hemde, dessen Schnitt der allgemein gebräuchliche ist sowohl bei Männern wie Frauen, mit der Abweichung, dass nur die Männerhemden gleich häufig mit dem Schlitz auf der Brust wie auf dem Rücken findet. Ihr Wechsel geschieht hinreichend oft, selbst bei der geringeren Classe, wenigstens allsonntäglich.

Die Körperreinlichkeit wird durch Baden, selbst da, wo in unserem im Allgemeinen wassenarmen Kreise die Umstrn nahe gelegen ist, fast gar nicht gepflegt, aendern nur Waschungen des Körpers vorgenommen. Dabei ist noch als eine besondere Eigenthümlichkeit der ärmeren Classe auf dem Lande zu erwähnen, dass sie sich mit Vorliebe warm waschen, wodurch sie denn in Winterszeit an einer höchst spröden Haut und deren Folgen leiden. —

Die Wohlhabenheit ist im Kreise ziemlich allgemein verbreitet, und selbst der Handarbeiter befindet sich in günstigen Verhältnissen. Arbeitslose Proletarier giebt es gar nicht, ausser einzelnen Individuen, die durch selbstverschuldete Untüchtigkeit und Faulheit herabgekommen sind. Uebermässiger Reichthum in einzelnen Händen wird dabei auch nicht vorgefunden, selbst bei den grösseren mit mehreren Gütern im Kreise angesessenen Familien. Das Verhältniss der Vertheilung des Besitzes lässt sich angefähr aus den verschiedenen Steuerabtheilungen entnehmen; nur ist dabei zu berücksichtigen, dass, wie überall beim Princip der Einschätzung, die Personen mit höherem Einkommen besser gestellt sind, weil man sie nicht bis auf Differenzen von 500 Thalern abschätzen kann, die schon in den unteren Stufen eine monatliche Steuerabgabe von 25 Sgr. haben. Das Verhältniss ist folgendes:

Einkommensteuer zahlen:	Classensteuer. Dritte Stufe v. 1-2 Thlr. mon.:	Zweite Stufe v. 1½-2½ Sgr. mon.:	Erste Stufe v. 1¼-7½ Sgr. mon.:	Steuerfreie Arme:
133 Pers.	424 Pers.	1875 Pers.	15323 Pers.	1030 Pers.

Von diesen Familienhäuptern, resp. einzeln stehenden selbstständigen Personen werden jährlich 40783 Thlr. directe Staatssteuern aufgebracht.

Digitized by Google

also pro Kopf der Bevölkerung 0,79 Thlr., wobei Communallasten und auf Grundbesitz ruhende Steuern nicht berücksichtigt sind. —

Im Allgemeinen liebt die Bevölkerung Vergnügungen, und es findet öfter am Sonntag in den Schenken ein Tanzvergnügen Statt. Eigentliche Volksfeste giebt es nicht, dieselben drehen sich wesentlich um die stets im Freien stattfindenden und zwei Tage dauernden Pfingsttänze, die später folgenden Manusschiessen in den Städten und auf einzelnen Dörfern, sowie um die im Herbste als Dorfkirmesse gefeierten Erndtefeste. Die letzteren Feste dienen in der Regel dazu, um weiter entfernt wohnende Verwandte alljährlich einmal zu vereinigen. Unmässigkeit im Trinken findet man bei allen diesen Festen nicht, kaum jemals einen völlig Betrunkenen; dagegen ist einem Jeden, der zur Dorfkirmess eingeladen wird, zu rathen, einen sehr guten Magen mitzubringen, denn es werden in diesen Tagen, mit Haltung aller Zwischenmahlzeiten, im Frühstück und Vesperbrod, alle Arten von Speisen und in der reichlichsten Fülle aufgetragen. —

Die für die Geburt in Betracht kommenden Theile des weiblichen Körpers sind bei den Frauen des Kresses im Allgemeinen wohlgebaut, da nur selten unregelmässige Geburten aus Verengerungen des Beckens vorkommen. Leider ist eine Statistik der unregelmässigen Geburten, die Werth hätte, nicht möglich, da die Hebammentagebücher nicht mit der Sorgfalt geführt werden, um sie als gültige Grundlage benutzen zu können. Ich kann nur im Allgemeinen constatiren, dass die Geburtszange höchst selten gebraucht wird, Wendungen nur wegen Querlagen, die nicht durch abnorme Beckenverhältnisse hervorgerufen sind, oder anderer durch Zufälle herbeigeführter Indicationen vorkommen.

Die neugeborenen Kinder werden allgemein mit einem Wickelbande gewickelt und ein reichliches halbes Jahr in einem sogenannten Steckbissen getragen, und mit diesem in ein Bett gelegt. Meistens erhalten sie die Mutterbrust durch ½ bis zu 1 Jahr selbst da, wo die Tagelöhnersmütter gezwungen sind, bald nach der Entbindung ausserhalb des Hauses dem Erwerb nachzugehen. In diesen Fällen lassen sich die Mütter ihre Kinder mehrmals des Tages bringen oder nehmen bei Feldarbeiten die Kleinen in einem Rollwagen mit heraus. Ammen findet man nur selten. Die künstliche Aufflütterung der Neugeborenen wird dagegen, wo die Mutterbrust nicht gereicht werden kann, durch Kuhmilch mit Wasser, die in einer Saugflasche dargeboten wird, bewirkt. Daneben herrscht allerdings in dem Stande der kleinen Handwerker und der Tagelöhner die Unsitte des Gebrauchs eines Zulps allgemein, indem derselbe als Beruhigungsmittel angesehen wird. Man füllt diesen aus feiner Leinwand bestehenden Zulp mit in Wasser erweichtem Zwieback. Das Baden der Kinder wird durch 3 bis 4 Wochen nach der Geburt regelmässig geübt, indem die Hebammen dieses Geschäft besorgen. Nach dieser Zeit begnügen sich die Mütter fast in allen Ständen mit Waschungen und fassen allmälig ein solches Vorurtheil gegen das Baden, dass der Arzt bei Krankheitsfällen, wenn er die so nöthige Hautthätigkeit durch ein Bad herstellen will, auf ernstliche Schwierigkeiten stösst. Der Genuss der frischen Luft wird für die kleinen Kinder wohlthuend gehalten, und so sieht man sie denn zahlreich im Freien herumtragen. Nur darin wird gefehlt, dass man dabei auf das Wetter zu wenig Rücksicht nimmt, und diese Gewohnheit in ihrer Ausübung oft mehr als ein zerstreuender Genuss für die wartende Mutter oder das Kindermädchen, denn als eine diätetische Pflege des Kindes erscheint. Ebenso wenig ist die Art, wie die Kinder getragen werden, zweckmässig; sie werden nämlich in einem sogenannten Kindermantel, den die Wärterin über ihren linken Schulter trägt, während ihr rechter Arm frei ist, getragen, und der Kindermantel dann über die Beine des auf dem linken Arm der Wärterin sitzenden Kindes fest zusammengeschlagen, so dass das Kind vollständig in der Bewegung seiner Beine gehindert ist. Das Wiegen der Kinder ist verhältnissmässig wenig Sitte, und findet man sogar nur selten diese Form der Lagerstellen für kleine Kinder. Meist wird für solche ein grosser Waschkarb, in welchen Betten gepackt sind, gebraucht.

Wenn die Kinder von der Mutterbrust entwöhnt sind, lässt man sie bald an den Mahlzeiten der Erwachsenen Theil nehmen, wenngleich für sie noch besonders Griesbrei oder Semmelsuppe u. s. w. bereitet wird. Die rationelle Ernährung durch Kuhmilch nach dem Absetzen von der Mutterbrust hat sich noch wenig Bahn gebrochen. Können die Kinder allein laufen, so lässt man sie nach ihrem Gefallen sich bewegen, leider fast allgemein ohne Aufsicht von Erwachsenen, höchstens in Gesellschaft älterer, auch noch im Kindesalter befindlicher Geschwister. Man bekleidet die Kinder beiderlei Geschlechts gewöhnlich gleichmässig mit einigen wollenen Röckchen, einem Leibchen von Wolle oder Leinewand und einem dieser Tracht entsprechenden Kleide. Der Kopf wird zur Sommerzeit unbedeckt getragen, im Winter oft zu sehr durch mit Pelzwerk verbrämte Mützen geschützt. — Mit Lernen werden die Kinder nicht im elterlichen Hause angestrengt, allerdings aber bereits mit dem vollendeten 5. Jahre — in Gemässheit der preussischen Schulgesetze — dem methodischen Unterrichte der Volksschule übergeben, die zum Glück für das körperliche Wohl des Kindes nur einige wenige (2—3) Unterrichtsstunden diesen Kleinen zu Theil werden lässt, aber vielfach darin fehlt, dass die frühesten Stunden für die jüngsten Kinder bestimmt sind.

F. Nahrungsmittel.

Eine auch nur ungefähre Statistik des Consums der Nahrungsmittel zu geben ist unmöglich, da sich dieser Verbrauch jeder Controle entzieht, es wird daher hier nur in den Hauptzügen die gewohnheitsmässige Art der Ernährung der Bewohner geschildert werden können.

Fleisch wird verhältnissmässig wenig gegessen, selbst in den städtischen Haushaltungen, wo das Hinderniss, welches auf dem Lande besteht, nämlich geringe Quantitäten stets käuflich haben zu können, nicht vorhanden ist. Ein Mangel an Schlachtvieh ist nicht an der seltenen Wahl dieses besten Nahrungsmittels schuld; denn es wird im Kreise Schlachtvieh zum Export gezüchtet, namentlich werden Fetthammel von Handelsleuten gekauft und heerdenweise nach Paris geliefert. In den meisten ländlichen Wirthschaften, aber auch in den Städten, bildet monatelang das Hammelfleisch oder die eingeschlachteten Schweine die einzige Fleischnahrung, so dass wir diese Fleischgattung als diejenige bezeichnen müssen, welche hauptsächlich den Fleischbedarf der Bewohner des Kreises befriedigt.

Milchspeisen und Käse werden auf dem Lande von der dienenden Classe reichlich genossen, und namentlich aus dem letzteren, der pro Woche in Anzahl von einer Mandel bis einer Stiege dem Dienstboten geliefert wird, das Bedürfniss nach Eiweiss- oder eiweissartiger Nahrung bestritten.

Bei dem nicht vorwiegenden Fleischgenuss lässt es sich schon annehmen, dass bei einer Bevölkerung, die wenig Armuth in sich schliesst, ein anderes Hauptnahrungsmittel, welches das Eiweiss für den Körper zu liefern im Stande ist, die Cerealien, reichlich genossen werden. So wird denn auch Brod vielfach gegessen, und zwar hauptsächlich Roggenbrod, welches in den meisten Wirthschaften im Hause bereitet und nur beim Bäcker gebacken wird. Daneben wird fast sonntäglich Kuchen aus Weizenmehl, leider oft in der etwas unverdaulichen Form von Speckkuchen, zur Sommerzeit in der besseren als Obstkuchen, genossen, wie denn bei den Bewohnern Thüringens überhaupt das Kuchenessen eine grössere Rolle spielt, als bei den Bewohnern der norddeutschen Ebene. Eine andere Hauptform des Consums der Cerealien bilden die Klösse aus Weizenmehl, mit gerösteter Semmel und Speckstücken untermischt, die sogenannten thüringischen Klösse.

Von den Gemüsen werden hauptsächlich die Kohlarten und die Wurzelgemüse gegessen, in geringerer Menge die grünen Gemüse. Gurken, die in grosser Anzahl im Kreise gebaut werden, kommen nur als Gurkensalat oder noch häufiger als saure Gurken zur Verzehrung. Die Kartoffeln bilden auch in unserem Kreise einen nicht unwesentlichen Bestandtheil der Nahrung der kleinen Leute.

Das Obst, welches bei dem Vorhandensein zahlreicher Plantagen — fast jede Gemeinde besitzt an Bergabhängen, welche die landwirthschaftliche Cultur nicht lohnen, dergleichen — billig im Preise ist, wird viel genossen, theils roh, theils gewelkt. Es bilden namentlich zu Muss gleich nach der Erndte gekochte Pflaumen ein häufig den Dienstboten als Zubrod gebotenes, aber auch von der Herrschaft als solches genossenes Nahrungsmittel.

Die Zubereitungsart ist einfach, ohne viel Gewürz- und Fettzusätze. Als gewürzige Zusätze werden meist einheimische, wie Zwiebeln, Petersilie, Sellerie verwandt, seltener die fremdländischen, wie Zimmet und Muskatnuss; zur Fettung wird, entsprechend der Fleischauswahl, vorwiegend Schweinefett verwandt.

Das Kochen geschieht vorzugsweise in eisernen emaillirten Töpfen, weniger in irdenen, weil erstere eine grössere Zweckmässigkeit bei den bereits beschriebenen Kochapparaten besitzen.

(Schluss folgt.)

Literatur-Blatt.

Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalweesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der freien Stadt Frankfurt. Herausgegeben von dem ärztlichen Vereine. Jahrgang 1861. Frankfurt a. M., J. D. Sauerländer's Verlag. 1864. 223 Seiten im Octav und 1 Tabelle in Folio.

Bei Besprechung des Jahrgangs 1860 der Frankfurter Medicinalberichte konnten wir nicht umhin, des frühzeitigen Hinscheidens eines der thätigsten Mitarbeiter derselben, des Dr. Fr. Kellner zu geden-

Digitized by Google

ken, das uns gerade bei der Abfassung unseres Referates durch die Zeitungen gemeldet wurde. Es lag nahe, an die Erwähnung dieses betrübenden Ereignisses den Wunsch zu knüpfen, es möge durch Kellner's Tod für die ferneren Jahrgänge nicht allzu grosser Nachtheil erwachsen. Kellner hatte sich ja gerade den mühsamsten und doch dabei am wenigsten dankbringenden Arbeiten unterzogen und es schien uns sehr fraglich, ob von den jüngeren Aerzten Frankfurts einer mit gleicher Liebe und Treue die nämlichen Gegenstände behandeln würde. Auch dieser Jahrgang liefert uns Proben von Kellner's Thätigkeit. Von ihm rührt die Tabelle der in Frankfurt vorgekommenen Todesfälle, nach Altersclassen und Todesursachen geordnet, her. Nach seinen Aufzeichnungen hat Dr. M. Metz die Gesundheitsverhältnisse im Frankfurter Waisenhause, welche im Jahre 1861 von besonderer Bedeutung waren, da die in Frankfurt epidemisirende egyptische Augenentzündung fast alle Zöglinge des Waisenhauses ergriff und seitweise ein vollständiges Verlassen desselben bedingte, beschrieben.

Auf den von Kellner gesammelten Materialien beruht auch die Schilderung der 1860/61er Masernepidemie von Dr. Alexander Spiess. Es gereicht uns zur besonderen Freude in dieser statistisch epidemographischen Erstlingsarbeit den Verfassers das ernste Bestreben desselben zu erblicken, seinen Vorgänger, der bei Besprechung der Masernepidemie von 1858 sein ungewöhnliches Talent so dergleichen Arbeiten am deutlichsten zu erkennen gab, gleichzukommen. Es war nicht leicht, aus der zwar grossen, aber überaus milden und durch einen besonders auffallenden sog. Genius epidemicus in keiner Weise ausgezeichneten Epidemie etwas zu machen, d. h. eine Schilderung derselben zu geben, welche auch dem für statistische Arbeiten nicht besonders eingenommenen Arzt interessant und anziehend erscheint. Diess aber ist Hrn. Dr. Spiess in hohem Grade gelungen und zwar dadurch, dass er sein Augenmerk hauptsächlich auf die ätiologischen Verhältnisse gerichtet hat. Es war bei dieser Epidemie möglich, den primären Ansteckungsheerd zu ermitteln: es war ferner möglich, im Verlaufe der Epidemie, sowohl in dem der grösseren Frankfurter, als in dem der kleineren Sachsenhäuser, in den einzelnen Schulen Knotenpunkte für die grössere Verbreitung der Seuche zu constatiren. Die Darstellung der Bedeutung der Schulen für die Verbreitung der Epidemie bildet den Glanzpunkt der Spiess'schen Arbeit, welche übrigens auch auf andere, auf statistischem Wege zu ermittelnde Verhältnisse in genügender Weise eingeht. So wird z. B. der Verbreitung durch die Familien sorgfältig untersucht, das Incubations-Stadium auf 12 bis 13 Tage im Mittel festgestellt (nicht 14 Tage, wie Panum angiebt), auf das Verschontbleiben einzelner Individuen, sowie auf das sweimalige Befallenwerden in der nämlichen Epidemie aufmerksam gemacht u. s. w. Es ist selbstverständlich, dass nicht sämmtliche Masernfälle der fraglichen Epidemie Hrn. Dr. Spiess zur Verfügung gestanden haben; während die Zahl aller Erkrankungen nach oberflächlicher Schätzung über 2000 betrug, konnte Spiess nur etwas über 700 Fälle seinen statistischen Folgerungen zu Grunde legen. Die Zahl der Aerzte, welche ziffermässige Beiträge zu den Vorarbeiten lieferten, ist übrigens gestiegen und es steht zu hoffen, dass, wenn Hr. Dr. Spiess die betretene Bahn weiter verfolgen sollte, auch die Beiträge immer reichlicher fliessen werden. Gewiss würde es für Auswärtige von hohem Interesse sein, uns seiner Feder eingehende Details über die grosse Epidemie egyptischer Augenentzündung zu erhalten. Ohne sein Verdienst in irgend welcher Weise schmälern zu wollen, möchten wir den jungen Epidemiographen darauf aufmerksam machen, dass seine Darstellung an einzelnen Stellen durch Besprechung allgemein bekannter Thatsachen etwas breit geworden ist; auch hätten wir eine Vergleichung der Ergebnisse der neuen Masernliteratur, wobei wir besonders die von uns in diesen Blättern angezeigte Schrift von Dr. Albert Pfeilsticker im Auge haben, gewünscht.

Im Uebrigen ist die Einrichtung des Berichts im Ganzen dieselbe geblieben. Wir erhalten wiederum eine Darstellung der meteorologischen Verhältnisse von Dr. Joseph Wallach. Hr. Dr. Georg Varrentrapp giebt uns in gewohnter Weise über Stand und Bewegung der Bevölkerung Nachricht, wobei naturnicht die Resultate der im Jahre 1861 vorgenommenen Zollvereins-Zählung, soweit sie durch Hrn. Dr. Burnitz bereits publicirt worden, zur Mittheilung gelangen. Leider beziehen sich diese Publicationen bis jetzt nur auf die Gewerbe und dürfen wir die Angaben über Alter, Confession u. s. w. erst in einem der nächsten Hefte erwarten.

Unter den Spital-Berichten vermissen wir solche aus dem israelitischen Fremdenspital und aus dem Versorgungshause, ohne dass ein Grund für diesen Mangel sich angegeben findet.

Der Bericht des Hrn. Dr. Johann Baltasar Lorey sichert sich auch diesmal wieder durch eine grosse Reihe instructiver Krankengeschichten uns. Bei dem auf Seite 54 mitgetheilten Falle von Tuberculosis acuta mangelt leider eine genaue Untersuchung der vorausgegangenen Krankheitserscheinungen, welche unzweifelhaft trotz der fehlenden Gingiva saturnina auf Bleivergiftung zu beziehen sind; vielleicht hätte die chemische Untersuchung der Muskeln und des Gehirns darüber nähere Aufklärung verschafft.

Der Bericht des Hrn. Dr. Georg Varrentrapp aus dem Heiligen-Geist-Spitale zeigt in seinen Tabellen sich wiederum allen Anforderungen genügeleistend, welche die medicinische Statistik an solche zu stellen berechtigt ist.

Die Nachrichten, welche Dr. Bärwindt aus dem Militärspital giebt, sind bereits früher in der deutschen Klinik veröffentlicht und daher unsern Lesern bekannt, weshalb wir von einem näheren Eingehen auf dieselben absehen.

Sehr lesenswerth sind die Mittheilungen, welche Hr. Dr. Koblauch aus dem Rochusshospital über die dort behandelten Krätzigen und Syphilitischen giebt. In Bezug auf Krätzcuren begegnen wir hier mehreren Versuchen mit der sonst von Vlemingkx, dann von Schneider und Hebra empfohlenen Kalkschwefelleber, welche indess nicht den gewünschten Erfolg haben konnten, da sicher die Eier der Krätsmilbe durch das Medicament nicht zerstört werden. Hinsichtlich der Syphilis hebt Koblauch mehrere Beobachtungen hervor, welche im directen Widerspruche mit der neuerdings vielfach vertheidigten Dualitätslehre stehen. Im Ganzen schliesst sich Koblauch den Anschauungen von Sigmund an; doch weicht er darin von ihm ab, dass er dem Drüsenleiden eine nicht so lange seitliche Ausdehnung in der Syphilis einräumt, wie es Sigmund thut, und dass er der grossen Schmierer vor den sog. Extinctionsmethoden den Vorzug giebt. In Bezug auf congenitale Syphilis hält er die früher von ihm vertheidigten Ansichten fest.

Ein recht frischer Geist durchweht den Bericht des Hrn. Dr. H. Hoffmann aus der Anstalt für Irre und Epileptische. Gewiss enthält dieser Bericht manches Treffliche und Anstehende für den Irrenarzt. Was die Klage betrifft, welche Hoffmann darüber führt, dass marastische Individuen, welche auch an psychischem Marasmus leiden und nur einer grossen körperlichen Pflege, nicht aber eines Seelenarztes bedürfen, der Irrenanstalt zugewiesen werden, während sie doch von Rechtswegen in ein Siechenhaus gehören, so finden wir dieselbe durchaus begründet und dürfte auch die Errichtung eines solchen in Frankfurt bis jetzt fehlenden Instituts um so mehr am Platze sein, als wir aus den Koblauch'schen Berichten erfahren, dass unglückliche Krebskranke mit syphilitischen Freudenmädchen in einer und derselben Anstalt verpflegt werden.

Aus der Armenklinik verdient ein Fall von Laparotomie bei einer Gravidtas extrauterina abdominalis mit glücklichem Ausgange für die Mutter Hervorhebung.

Aus den Mittheilungen über die wissenschaftlichen Vereine Frankfurts, sowie aus dem Verzeichnisse der in den Jahren 1860 und 1861 veröffentlichten Schriften und Aufsätze, welches wohl auf absolute Vollständigkeit keinen Anspruch macht, erhellt zur Genüge das rege und ernste wissenschaftliche Schaffen unserer Collegen in der kleinen Republik, für welches ja überhaupt der gesse Jahresbericht ein erfreuliches Zeugniss ablegt.

Necrologe bringt der diesmalige Jahresbericht nicht, da keiner der Frankfurter Aerzte mit Tode abging; an Stelle derselben erhalten wir ein Capitel über den ärztlichen Personalbestand Frankfurts, dessen Fortsetzung in späteren Jahrgängen versprochen wird. Es wäre zu wünschen, dass statt der summarischen Angaben ein namentliches Verzeichniss der in Frankfurt practicirenden Aerzte nebst Angabe des Alters, der veröffentlichten Schriften etc. gebracht worden wäre.

Schliesslich können wir nicht unterlassen, eingedenk des Catonischen ceterum censeo, das endlich Carthago doch zum Falle brachte, einige Desiderien zu wiederholen, welche wir bei der Besprechung der früheren Jahrgänge regelmässig vorzubringen die Ehre und das Vergnügen hatten. Wir machen abermals darauf aufmerksam, dass es im Interesse des Jahresberichts liegt, die unvollendete Arbeit Otto Volger's über die Bodenverhältnisse Frankfurts zum Abschlusse gebracht zu sehen. Es wäre tief zu beklagen, wenn wir wir hören, den Untersuchungen Volger's über den Boden Frankfurts von Seiten des Staates Hindernisse in den Weg gelegt wären. Ferner vermissen wir noch immer ungern die Gleichförmigkeit in den Hospitalberichten und in den Berichten der Armenärzte, ohne welche das Gesammtmaterial der Referate für die Morbilitätsstatistik werthlos bleiben muss. Diesem letzten Desiderium zu genügen, halten wir für ein dem republicanischen Gemeinsinn der Frankfurter Herren Collegen nicht zu schwieriges Unternehmen.

Dr. Th. Husemann.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Digitized by Google

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

22. October № 10. 1864.

Inhalt: Medicinisch-topographische Skizze des Kreises Querfurt. Vom Kreisphysicus Dr. Schraube. (Schluss.) — Zur Desinfection in historischer und legaler Beziehung. Vortrag von Dr. Julius Boer. — Literatur-Blatt: Bericht des k. k. Krankenhauses Wieden vom Solarjahre 1862. — Die Wuthkrankheit der Hunde und ihre Verhütung durch innere Mittel. Von Dr. Herbst.

Medicinisch-topographische Skizze des Kreises Querfurt.

Vom

Kreisphysicus Dr. Schraube.

(Schluss aus No. 9.)

Das Hauptgetränk ist Kaffee; derselbe wird früh und zur Vesperzeit, oft auch noch ausserdem Abends genossen; ja er muss öfter in Begleitung von Butterbrod die Stelle des Mittagsmahles versehen. Leider wird er meist mit dem der Gesundheit nicht gerade zuträglichen Zusatz von Cichorien bereitet; Surrogate des Kaffees sind wenig oder gar nicht in Gebrauch. Das diesem zunächst liegende Getränk, der Thee, ist fast unbekannt, so dass es schwer hält, selbst in besseren Kaufläden eine erträgliche Sorte Thee zu bekommen. Nächstdem wird hauptsächlich Bier getrunken, und zwar einfaches Braunbier, seltener Weissbier. Zwar wird es meistens aus den Brauereien gekauft, doch herrscht auch noch vielfach die Sitte, einen Haustrunk zu bereiten, und wird namentlich zur Erndtezeit, wo die Arbeiter ihren „Trunk“ mit auf's Feld bekommen, in ausgedehntem Maasse in den grösseren und kleineren bäuerlichen Wirthschaften gebraut. Unterjährige Lagerbiere werden mehr als Gesellschaftsgetränk beim Besuche der Schenken genossen. — Wasser wird verhältnissmässig sehr wenig getrunken, was zum Theil seinen Grund darin hat, dass der Landmann fast überall das Wasser nicht für das hauptsächlichste, zum menschlichen Genuss bestimmte Getränk hält, andererseits darin, dass das Wasser in vielen Orten des Kreises selten ist und einen bedeutenden Gehalt an Kalksalzen besitzt. — Der Branntweingenuss wird im Allgemeinen mässig betrieben, und beschränkt sich hauptsächlich auf das Schnäpschen, welches der Arbeiter in den Zwischenzeiten zwischen den Hauptmahlzeiten geniesst. In Branntwein Betrunkene sieht man höchst selten; nur beim Besuch der Jahrmärkte übt dess Getränk einen grösseren Reiz auf den in die Stadt gekommenen Landmann aus, so dass er, ohne sich gerade der Völlerei hinzugeben, doch zuviel davon geniesst. — Der Wein gilt selbst in den Orten des Kreises, wo fast jeder Eigenthümer einen Weinberg besitzt, als Luxusgetränk und wird namentlich in neuerer Zeit mehr an die Weinproducenten verkauft, als für eigenen Gebrauch aufbewahrt.

Die Mahlzeiten vertheilen sich auf eine zwischen 11 und 12 Uhr genossene Hauptmahlzeit, eine zwischen 7 und 8 Uhr Abends genossene Abendmahlzeit, um 5 Uhr Morgens und 4 Uhr Nachmittags genommene Zwischenmahlzeiten, und den Genuss von Kaffee bald nach dem Aufstehen des Morgens.

G. Krankheitszustände.

Das wirklich statistisch geordnete Material, welches für das Vorkommen verschiedener Krankheiten zu Gebote steht, ist ein höchst unbedeutendes, und sein Werth ein noch geringerer, da einmal vielfach von den Aerzten überhaupt kein genaues Register geführt wird, oder wenigstens die Gleichmässigkeit der Diagnose unter den Aufzeichnungen der verschiedenen Aerzte in Zweifel gezogen werden muss. Nur die officielle Statistik mit ihren ziemlich weit umfassenden Rubriken der verschiedenen Todesarten gewährt einigen Anhalt, und wir lassen sie deshalb in der folgenden Tabelle für den 21jährigen Zeitraum, den wir unserer Betrachtung unterzogen haben, folgen:

Jahreszahl.	An Altersschwäche.		Durch äussere Gewalt: Selbstmord.		Allerlei Unglücksfälle.		In der Schwangerschaft und Kindbett.	An inneren acuten Krankheiten.		An inneren chronischen Krankheiten.		Durch plötzlichen Krankheitsanfall.		Durch äussere Krankheiten.		Durch unbestimmte Krankheiten.	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.		m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
1841	95	100	5	2	18	6	14	76	55	212	176	81	79	6	9	25	19
1842	98	107	8	3	11	2	13	112	99	207	196	94	96	11	21	19	23
1843	103	103	6	4	15	4	4	90	96	263	276	43	43	30	33	19	19
1844	86	102	3	3	14	3	11	88	82	193	205	59	65	5	7	18	10
1845	78	85	2	3	10	6	9	120	115	224	240	79	57	6	2	27	16
1846	97	101	3	1	23	7	8	117	123	250	275	74	66	9	10	27	29
1847	110	105	10	2	10	3	20	105	106	234	198	70	71	9	15	17	19
1848	88	93	5	3	14	2	19	132	109	245	236	67	64	10	6	26	28
1849	89	81	5	—	11	4	16	140	114	218	223	103	72	12	17	18	17
1850	103	105	7	1	17	5	13	317	280	240	224	128	106	25	26	15	23 *
1851	88	100	6	—	14	4	9	125	149	209	232	80	80	6	7	18	11
1852	81	84	10	1	17	5	11	179	204	263	235	88	69	4	10	15	5
1853	75	88	6	—	11	2	15	155	114	250	225	77	62	5	11	11	13
1854	76	84	8	4	9	6	12	133	104	247	256	91	100	6	5	13	15
1855	87	109	7	3	17	4	16	107	93	274	274	59	46	13	7	18	11
1856	83	89	8	5	17	6	14	77	87	274	237	76	70	10	8	12	13
1857	111	111	7	4	17	6	8	206	194	245	259	95	101	11	9	11	12
1858	91	68	10	3	13	3	17	144	124	260	235	94	81	10	11	14	9
1859	49	88	14	5	19	5	15	135	134	313	353	67	73	14	9	6	5
1860	65	92	9	4	17	2	10	112	119	234	260	70	78	5	13	6	6
1861	71	94	10	—	25	4	16	283	256	226	206	77	82	5	8	4	8 **
Durchschnitt	87	95	7	2,5	15,5	4	13	140,5	131	242	236	80	70	10	11,5	16	15

* Epidemie von Typhus. ** Epidemie von Masern.

Aus dieser Tabelle resultirt, dass die Mehrzahl der Todesfälle durch innere chronische Krankheiten bewirkt werden, die demnächst grösste durch die inneren acuten Krankheiten und ziemlich die gleiche Anzahl durch Altersschwäche und plötzliche Krankheitszufälle. Der Tod durch Unglücksfälle überwiegt durchschnittlich noch die Fälle des Todes durch äussere Krankheiten. Der Selbstmord hat eine ziemlich hohe Ziffer, der Tod in der Schwangerschaft resp. im Kindbett eine verhältnissmässig niedrige.

Digitized by Google

Die folgende Tabelle giebt die vergleichende Uebersicht der Todesursachen nach Procenten im Kreise und im ganzen Staate:

Die Todesursachen.		Geschlecht der Gestorbenen.	Durchschnittszahl der im Kreise Gestorbenen.	Die Zahl der im J. 1860 im Staate Gestorbenen.	Procentverhältniss von den Sterbefällen im Kreise.	im Staate.	Die Procente des Kreises betragen mehr als im Staate	weniger überhaupt.
Alterasschwäche		männlich	87	20811	14,5	8,8	5,7	—
		weiblich	95	25299	16,4	11,3	5,1	—
Selbstmord		männlich	7	1725	1,1	0,6	0,5	—
		weiblich	2,5	421	0,4	0,2	0,2	—
Allerlei äussere Gewalt		männlich	15,5	5695	2,6	2,4	0,2	—
		weiblich	4	1524	0,7	0,7	balancirt	
In Schwangerschaft und Kindbett		—	13	5608	2,2	2,5	—	0,3
Innere acute Krankheiten		männlich	140,5	71637	23,5	30,3	—	6,8
		weiblich	131	64714	22,6	29,0	—	6,4
Innere chronische Krankheiten		männlich	242	96456	40,4	40,9	—	0,5
		weiblich	236	91021	40,8	40,8	balancirt	
Plötzliche Krankheitszufälle		männlich	80	14708	13,4	6,2	7,2	—
		weiblich	70	11935	12,1	5,4	7,7	—
Aeussere Krankheiten		männlich	10	4716	1,6	2,0	—	0,4
		weiblich	11,5	4252	2,0	1,6	0,4	—
Unbestimmte Krankheiten		männlich	16	20065	2,6	8,5	—	5,9
		weiblich	15	18201	2,6	8,2	—	5,6

Es sind demnach die Todesfälle durch Alterasschwäche und plötzliche Krankheitszufälle bedeutend vorherrschend im Kreise, während der Tod durch innere acute Krankheiten seltener ist. Ferner ergiebt der Selbstmord eine höhere Ziffer. Fast das Duplum wie im ganzen Staate, ein Umstand, der bei einer so vorwiegend ländlichen und nicht unbemittelten Bevölkerung auffällig ist, dessen Ursachen ich aber nicht zu erklären vermag.

Was nun die Specialisirung der einzelnen Krankheitsformen anbelangt, so befinde ich mich darüber freilich ohne jedes statistisch verwerthbare Zahlenmaterial, und muss mich darauf beschränken, nach meinen eigenen und den Erfahrungen meiner Collegen, die Häufigkeit resp. Seltenheit einzelner Krankheiten zu bezeichnen.

Von den epidemischen Hautkrankheiten, wie Pocken, Scharlach, Masern, haben bisher nur die Masern grössere Verbreitung im Kreise gefunden. Diese aber sind wiederholt aufgetreten, und haben alle Individuen, je bis zum 20. Lebensjahre hinaus, welche nicht bereits in der Kindheit dieselben überstanden hatten, durchseucht. Ihr Verlauf ist im Allgemeinen stets mild gewesen, und fallen die Sterbefälle hauptsächlich auf Kinder im Alter von 1 bis 2 Jahr, welche noch mit dem Zahngeschäfte zu thun hatten. Einzelne Sterbefälle Erwachsener kamen in der Epidemie des Jahres 1861 zu dieser Krankheit vor. — Scharlach und Pocken sind epidemisch in diesen 21 Jahren gar nicht aufgetreten, nur sporadisch in einzelnen Orten, die an der Unatrut gelegen, die modificirten Pocken, und eingeschleppt in den Kreis Scharlach. Einen solchen Fall letzterer Art habe ich vor zwei Jahren beobachtet, wo ein Gutsbesitzer mit seiner Familie in Magdeburg — dort herrschte Scharlach — zum Besuch gewesen war, und nach der Zurückkunft der Scharlach bei seinen Kindern auftrat. Es wurden sämmtliche Kinder, drei an der Zahl, ergriffen und starben zwei. Die Krankheit wurde aber nicht weiter getragen, obgleich Pflegerinnen aus dem Dorfe und sogar die Hebamme als solche requirirt wurde; nur als das Kindermädchen den Dienst wechselte, bekam von vier kleineren Kindern ihrer neuen Herrschaft eines das Scharlach, und mit diesem nicht tödlich ablaufenden Falle war der Scharlach im Kreise beendet. — Es scheinen für diese schwereren acuten Hautausschläge keine günstigen Bedingungen der Fortpflanzung zu existiren, da auch bei dem Vorhandensein von Pocken überhaupt die Möglichkeit weiterer Verbreitung hinreichend gegeben ist; denn wir notiren fast alljährlich 40 Procent Rost bei den Impfungen der Kinder und die Revaccination ist kaum gebräuchlich.

Cholera und Ruhr sind gleichfalls in dem unserer Betrachtung unterworfenen Zeitraum in dem grössten Theil des Kreises nicht vorgekommen, obgleich beide Krankheiten in den Nachbarkreisen zu verschiedenen Malen geherrscht haben. Allein im Gesundheitsbuche der Dorfschaften, welche von Mücheln incl. der Stadt auch nach Merseburg herabziehen, ist im Jahre 1849 Cholera epidemisch aufgetreten. Diese Gegend aber gehört ihrer Bodenformation nach mehr noch der norddeutschen Ebene als unserer Hochebene an, welche wegen ihrer Bodenformation und Wasserarmuth zur Entstehung von Choleramiasmen keine Veranlassung giebt. Der ähnliche Grund hat auch wohl ein epidemisches Auftreten der Ruhr verhindert; denn die durch Vernachlässigung schwereren Fälle der Sommerdurchfälle, welche im Jahre 1861 in einigen Dorfern des Unstrutthales sich zeigten, gewannen keine Verbreitung, entwickelten namentlich nicht die specifische Ansteckungskraft der eigentlichen Dysenterie.

Die Syphilis ist selten im Kreise, jedoch einmal importirt, gewinnt sie bei dem ungezwungenen Geschlechtsverkehr auf dem Lande bisweilen eine locale Ausbreitung. So war vor fünf Jahren ein Dorf vollständig von dieser Krankheit inficirt, aber sie beschränkte sich auch auf dasselbe.

Die Hauptform der acuten inneren Krankheiten ist das gastrische Fieber, welches sich zu manchen Zeiten und unter besonders ungünstigen localen Wohnungsverhältnissen zum gastrisch-nervösen Fieber steigert. Sein Auftreten jedoch ist meist sporadisch, und wir haben nur aus dem Jahre 1851 eine bis zum Typhus gesteigerte Ausbildung dieser Krankheitsform zu notiren, deren epidemische Ausbreitung auf die im Thale gelegenen Ortschaften, Ober- und Unter-Fernstedt, Gross- und Klein-Osterhausen, im Norden des Kreises beschränkt blieb.

Entzündliche Krankheiten der Luftwege sind selten, nur in kalten Wintern bei länger herrschenden Ostwinden treten sie in grösserer Menge auf. Im Frühjahr herrschender Ostwind hat bei der nicht allzubedeutenden Erhebung unseres Plateau's nicht diese schwereren Krankheiten im Gefolge, aber erzeugt doch in grösserer Ausdehnung Anginen der mannigfachsten Art. — Von den diesen Krankheiten correspondirenden Kinderkrankheiten wird die Bräune allerdings häufig beobachtet, allein höchst selten in der acutesten Form, die sofort nach stundenlangem Verlauf tödlich endet, wohl aber als schwere Form der catarrhalischen Bräune. Die diphtheritische Bräune ist in diesem Jahre zum ersten Male in einzelnen Fällen im Kreise sporadisch aufgetreten, und war den lange im Kreise angesessenen Aerzten eine vollständig neue Erscheinung.

Entzündungskrankheiten der anderen inneren Organe sind höchst selten, nur Bauchfellentzündungen kommen beim weiblichen Geschlecht während des Kindbettes vor, und bisweilen Unterleibsentzündungen beim männlichen Geschlecht, theils aus traumatischen Veranlassungen, theils aus Völlerei bei Volksfesten unter besonders ungünstigen Bedingungen bei den betreffenden Individuen.

Nächst dem gastrischen Fieber umfasst die grösste Anzahl von Kranken das catarrhalische Fieber, mit der Steigerung bis zur Grippe. Die Veranlassung bietet dazu vielfach die wechselnde Witterung des Spätherbstes, welcher im Allgemeinen, ohne Frost, durch Regen und Sturmwind von besonderer Heftigkeit auf unserer Hochebene sich auszeichnet. Das Auftreten acuter Rheumatismen ist dabei selten, jedoch gewiss häufiger als die ärztlichen Krankentabellen ausweisen, da der Landmann wegen dieses Uebels in der Regel erst, wenn es veraltet und chronisch geworden, Hülfe sucht.

Von den häufiger auftretenden Kinderkrankheiten sind noch der Keuchhusten und die Schwämmchen zu erwähnen. Ersterer findet in der strengeren Luft unserer Hochebene ein wesentliches Erzeugungs- und Unterhaltungsmittel. Die Einwirkung dieser Luftbeschaffenheit für diese Kinderkrankheit ist eine so perniciöse, dass der Verlauf eines zum Spätherbst begonnenen Keuchhustens bis in das Frühjahr dauert, wenn nicht secundäre Krankheiten bei kleineren und schwächlicheren Kindern früher einen tödlichen Ausgang herbeigeführt haben. Die Schwämmchen sind so häufig, dass man von den gewöhnlichen Leuten die Aeusserung hören kann, diess sei eine Krankheit, welche ein jedes Kind durchmachen müsse. Ich kann jedoch in cosmisch-tellurischen Verhältnissen, oder in einer besonders schlechten Blutmischung unserer Bevölkerung keinen Grund für die Häufigkeit dieser Krankheit finden, suche es vielmehr in der Unsitte des ziemlich allgemeinen, selbst neben der Mutterbrust vorkommenden, Gebrauchs eines Zulps. Dess„den Kindern als Beruhigungsmittel gebotene Nahrungsgemisch findet man, wenn die säugende Mutter häuslichen Geschäften nachgehen will, im Munde der Kinder, und sie schlafen mit demselben oft stundenlang ein. Da ist es denn kein Wunder, dass dieser Brei, dessen Bereitung wohl nicht

Digitized by Google

immer sorgfältig, dessen Umhüllung aber jedenfalls nicht stets die exacteste Sauberkeit aufweist, die Verdauungssäfte verdirbt und in consequenter Anwendung dahin führt, das Blut soweit zu verschlechtern, dass sich Schwämmchen erzeugen. In den besseren Familien, die sich eines sorgsamen Hausarztes bedienen, kommt diese Krankheit auch nicht vor; wohl aber bei denen — und sie ist im Kreise die überwiegende Mehrzahl — wo der ausschliessliche ärztliche Rathgeber für kleine Kinder die Hebamme ist.

Unter den chronischen Krankheitszuständen haben die grösste Häufigkeit chronische Rheumatismen, die wegen der bereits angeführten Umstände selten einer allmäligen Anhäufung kleinerer, fast unmerklicher Schädlichkeiten allein ihre Entstehung verdanken, sondern durch Vernachlässigung acuter Fälle entstehen. — Nächstdem spielen die Krankheiten des Magens eine grosse Rolle, von dem einfachen chronischen Catarrhe an bis zu der intensivsten Verhärtung und Induration, sowie Krebs des Magens. Es findet diese Erscheinung ihre Erklärung vielleicht in dem Umstande, dass ein häufig wiederholter Genuss schwer verdaulichen Kuchens, der noch dazu mit Vorliebe warm gegessen wird, stattfindet, und dass das quasi Nationalgericht, die thüringischen Klöse, eine feste, schwer verdauliche Speise darstellt. — Hinter diesen Krankheiten rubriciren nach der Häufigkeit des Vorkommens die chronischen Entzündungen der Luftwege. Sie sind eine Plage der älteren Leute unter den Bewohnern des Kreises, ohne in der Regel die Todesursache zu werden; wenn dieselben den Tod herbeiführen, so geschieht dieses meist durch die secundär herbeigeführte Affection und Desorganisation der Lungen selbst. Selten dagegen ist die Tuberculose der Lungen.

Die Wassersuchten sind selten und werden kaum anders als bei weiblichen Personen im vorgerückten Alter beobachtet. Sie treten auf als Bauchwassersuchten entweder in der freien Bauchhöhle oder in von dem Eierstocke ausgebenden Cysten.

Organische Krankheiten des Herzens, namentlich Hypertrophie, wird verhältnissmässig häufig gefunden, und hat dieses wohl seinen Grund darin, dass die Kinder in den Jahren nach dem Verlassen der Schule, welche noch wesentlich der Ausbildung der Körpers gewidmet sein müssen, zu allen nicht immer leichten ländlichen Arbeiten verwandt werden.

Für die schwereren Nierenkrankheiten, wie Bright'sche Krankheit, Harnruhr, setzt das Clima des Kreises keine besondere Empfänglichkeit und sie gehören zu den äussersten Seltenheiten.

Die organischen Gehirn- und Nervenkrankheiten sind sehr selten. Wohl liefert auch unser Kreis sein Contingent zu den Geisteskranken, aber der durchschnittliche Bestand derselben erreicht noch nicht eine pro mille der Bevölkerung; die Veranlassung zu denselben geht aber mehr von der Psyche aus als von somatischen Erkrankungen des Gehirns.

Bei dem weiblichen Geschlecht tritt vielfach mit den climacterischen Jahren der Krebs auf, am häufigsten in Form des Brustkrebses, seltener in dem der Gebärmutter.

Die plötzlichen Todesfälle nehmen eine bobe Ziffer ein, wie die obige Tabelle ergiebt. Leider ist es nicht möglich, bei dem Mangel einer gesetzlich vorgeschriebenen Todtenschau durch Aerzte dieselben näher zu bezeichnen und ihren Ursachen nachzuforschen, da in sehr vielen Fällen nicht einmal ein Arzt hinzugerufen wird. Ihr Vorkommen ist ein besonders häufiges im Monat August; so ergeb dieser Monat im Jahre 1863 für die Stadt Querfurt allein vier derartige Todesfälle, wo nach Unwohlsein, das aber nicht die gewöhnliche Lebensbeschäftigung störte, der Tod eintrat.

Die chirurgischen Krankheiten bilden keinen grossen Antheil der Krankheiten überhaupt. Es kommen fast nur Knochenbrüche und auch diese selten vor. Dagegen findet sich fast alljährlich ein oder der andere Fall von Milzbrandcarbunkel, der in der Regel tödtlich verläuft, weil der indolente Landmann erst dann Hülfe sucht, wenn bereits eine Vergiftung des Bluts eingetreten ist. — Augenkrankheiten sind selten und beschränken sich meistens auf Entzündungen der Schleimhaut ohne einen specifischen Character.

Fassen wir nun diese Bild für die Bevölkerung des Kreises zusammen, so ist dieselbe, wenn die Kindheit mit ihren verschiedenen Krankheiten überstanden ist, hauptsächlich gastrischen Fiebern, chronischen Erkrankungen des Magens, seltener der Luftwege, chronischen Rheumatismen unterworfen; aber dennoch ist die mittlere Lebensdauer keine übermässig günstige, weil die vorwiegend ländliche Arbeit die Kräfte frühzeitig aufreibt und in der Regel bereits in den fünfziger Jahren die Erscheinungen des Greisenalters erzeugt, und in natürlicher Consumtion der Kräfte oft schon in weniger vorgerückten Jahren der Tod an Altersschwäche eintritt, der den hohen Procentsatz von 14,5 bis 16,4 im Kreise hat.

Zur Désinfection in historischer und legaler Beziehung.

Ein in der Hufeland'schen Gesellschaft am 24. Juni 1864 gehaltener Vortrag

von

Dr. Julius Beer.

Motto: *Οἷαι θέσιες, γυμῇ, πακκὴν ἄκος, οἷαι δέ μοι πῶμ, ὕφρα θελώσω μέγαρον.*

Odyss. XXII. 481.

Wenn ich hier ein neuendlich oft ventilirtes Thema von Neuem bespreche, so habe ich lediglich die Verantwortlichkeit des ärztlichen Standes im Auge, um die Collegen recht eindringlich vor Schaden zu warnen. Es sind die §§. 306 und 307 unseres Strafgesetzbuches, welche elastisch genug erscheinen, um jedem beschäftigteren Practiker als immerwährende Warnungstafeln vorzuschweben, indem dieselben die Strafbestsetzungen des Regulativs für ansteckende Krankheiten zu draconischer Strenge bedeutend überragen. Der Wortlaut von §. 306 ist:

„Wer die Absperrungs- oder Aufsichtsmassregeln oder Einfuhrverbote, welche von der Regierung zur Verhütung des Einführens oder Verbreitens einer ansteckenden Krankheit angeordnet worden sind, übertritt, wird mit Gefängniss bis zu 2 Jahren bestraft.

Ist in Folge der Uebertretung Jemand von der ansteckenden Krankheit ergriffen worden, so tritt Gefängniss von 2 Monaten bis zu 3 Jahren ein.“

Der §. 307 hat denselben Wortlaut, ausser dass er sich auf Viehseuchen bezieht, und die respectiven Strafen auf 1 Jahr — und von 1 Monat bis zu 2 Jahren festsetzt.

Man sieht, dass der Ansgang der Krankheit, die durch Ansteckung hervorgebracht worden, ob in Genesung, ob in Tod, unerwähnt geblieben ist, dass nur die Vernachlässigung der Absperrung vom Gesetzgeber fixirt wurde. Die beiden Paragraphen sind durchaus nicht etwa allein für Medicinalpersonen in Preussen bestimmt, sondern der Wortlaut ist so gehalten, dass jeder Preusse mit demselben gemeint ist, und sich eventualiter eine Gefängnissstrafe bis zu 3 Jahren hierdurch zuziehen kann. Sind wirklich Menschen gestorben oder ist Vieh crepirt durch Nichtbefolgung dieser Vorschriften, unter denen jedenfalls das Regulativ vom 28. Octbr. 1835 gemeint ist, so ist eigentlich die Strafe gar nicht so sehr hart zu nennen. Diese Strafen, namentlich aber Geldstrafen, können gar nicht hart genug verhängt werden, wo es sich so entschieden um das Wohl und Weh von Tausenden möglicherweise handelt. Aber es darf die Strafbestsetzung nicht so ohne Unterschied durchgeführt werden. Ich selbst habe vor 6 Jahren eine Strafe von 2 Thlr. wieder zurückerstritten, indem ich durch vier Instanzen hindurch zuletzt dem verewigten Casper gegenüber bewies, dass die Pocken, die ich nicht sollte bei Lebzeiten des Kindes angezeigt haben, erst in der Agonie ausgebrochen waren, wofür Peter Frank mein Gewährsmann gewesen.

Gegenwärtig soll ich wiederum 2 Thlr. zahlen, weil ich ein pockenkrankes Kind sofort und augenblicklich zum königlichen Pockenhause habe schaffen lassen, ohne noch eine Extraanzeige gemacht zu haben, die ich in diesem Falle für überflüssig halte.

Wenn ich mich dennoch freue — und dieses Gefühl theilt gewiss jeder Menschenfreund — dass die Strafbestimmungen so streng sind, so will ich jeden Gegner von der Berechtigung hiersu übergangen, indem ich nachweise, dass eben hierdurch, als ein Hauptcapitel der modernen Sanitätspolizei, die mittlere Dauer des menschlichen Lebens merklich erhöht, indem die grossartigen Pestentwickelungen der früheren Zeit unmöglich gemacht sind.

Lassen Sie uns die Désinfectionsfrage bei den Aegyptern, Juden, Griechen und Römern cursorisch berühren, um alsdann durch das pestreiche Mittelalter auf unsere Zustände zurückzukommen, und eine Kritik dessen, was Noth thut, richtig und vorurtheilslos üben zu können. Die ägyptischen Amulete oder Talismane sind bekannt; es sollten Pestilger sein. Diese dem alten Culturstamm am Nildelte und weiter hinauf zu verdenken, wäre Unrecht. Seben wir doch viel später Reliquien von Heiligen ad hoc tragen, sehen wir je ganze Krankheitscomplexe nach einselnen Heiligen benennen, von denen man Hülfe erstrebte, wie z. B. des St. Antoniusfeuer, der St. Veitstanz u. s. f. Und was den Tragen bestimmter Abracadabrare am blossen Leibe betrifft, so weiss jeder Practiker aus der Cholerazeit auch ein Stückchen mitzureden. Man braucht nicht gerade Osiander's Volksarzneimittellehre zu studiren, um als Practiker werthlgeln ein schätzbares Material des populären medicinischen Aberglaubens registriren zu können. Wirklich glaubt man sich bei Hörung mancher Laiencurmethoden in längst entschwundene Jahrhunderte zurückversetzt, und kann man in diesem Sinne wirklich von einer „ewig blinden Menge“ sprechen. Wenn bohe Beamte noch vor Kursem einen Schinkenknochen in der linken Tasche als Rheumatismusableiter bei sich trugen, mag man es doch gewiss gern den alten Aegyptern nachsehen, wenn sie Scarabäengemmen trugen,

Digitized by Google

von denen ich Ihnen hier eine zeige, welche als Mariäfer- oder vielmehr Mistkäferamulete, wie sie J. J. Bellermann einst in einem Programm des Grauen Klosters beschrieben hat, um den Hals getragen wurde, und nach Angabe und Prüfung des Hrn. Hofrath Förster über 4500 Jahre alt ist. Es giebt auch noch eine weitläufige Correspondenz vieler fürstlichen Zastgenossen mit dem Hochmeister von Preussen, Albrecht von Brandenburg, in welcher sie immerfort nicht allein um Bernsteinamulete, sondern auch um Elennsklauen dringend bitten von solchen Elennhirschen, die zwischen den beiden Marienfesten geschossen seien, „weil die grosse Krankheit so umgehe, und diess doch am besten die Leute schütze.“ Das Tragen der Talismane ist orientalischen Ursprungs, die gelben Bernsteinperlen um den Hals oder sonst auch um gichtische Glieder sind in allen Saeculis bekannt gewesen als idioelectrische Körper; hat ja doch diess baltische Petrefact der Electricität den Namen hergeben müssen. Ein Säckchen mit Eisenvitriol gefüllt in der Hersgrube soll ebenso in Wechselfieberepidemien schützen, als es im Jahre 1849 in Berlin und anderswo eine Choleramode gewesen ist, Kupferplatten in den verschiedenartigsten Kreuzes- oder Sternformen auf blosser Brust zu tragen, weil man die Erfahrung gemacht hatte, wollte, dass in Arbeit befindliche Kupferschmiede niemals von dieser Epidemie ergriffen würden.

Jene Scarabäengemmen werden noch heut vielfach in Aegypten ausgegraben. Sie dienten gleichzeitig den Besitzern als Siegelringe und tragen, wie ich Ihnen hier an einer Anzahl von Siegelabdrücken zeige, die Geschlechtsabstammung des Trägers. In Venedig ist es eine eigene Industrie, diese Gemmen nachzumachen und an den Mann zu bringen.

Zu den Juden in Bezug auf Désinfection übergehend, muss ich erwähnen, dass nicht nur die Berührung einer Frau, welche menstruirt, unrein macht, sondern dass es dem Priestertamm geradezu verboten ist, einen Todten zu berühren, Vorschriften, die noch heut bei Ritualien mit ganzer Strenge gehandhabt werden.

Bereits Moses hat den Begriff der Désinfection nach Inhalt und Umfang viel genauer zusammengestellt, als manches zusammengeschriebene Compendium der Sanitätspolizei. Selbst Bampolini, z. B. gegen den Hausschwamm, findet sich hier vor. Bereits im Leviticus (III. Buch Mosis, Cap. 15—18) werden die Diagnose vom wahren und falschen, d. i. kritischen Ausatz, die Begriffe von Gonorrhoea u. s. f. festgestellt. Die vier aristotelischen Grundelemente werden als die Hauptfactoren der Désinfection geschildert. Das Wasser reinigt durch Waschen, das Feuer durch Verbrennen der Utensilien, die Luft durch die Absperrung des Verdächtigen und die Erde durch Vergrabung der inficirten Habseligkeiten (Vertilgung). Eine genauere Exegese dieses Code désinfectionnaire durch kundige Medicinaltheologen mit Bezugnahme auf die neuesten Fortschritte der Wissenschaft ist gewiss ein verdienstliches Werk.

Die Mahomedaner reinigen sich noch heut durch Waschungen mit Sand in Ermangelung des Wassers, die Araber bedienen sich hierzu des heissen Wüstensandes.

Das classische Volk der Hellenen bezog bekanntlich die Ursprünge seiner Bildung aus dem Nillande, obwohl es auch später zwei Mal, aber nur auf kurze Zeit, umgekehrt der Importeur der Wissenschaften nach dem Delta geweseu ist. Wir meinen nämlich hiermit die Colonisation griechischer Hülfsvölker unter Psammuit und dann die alexandrinische Gelehrtenschule mehrere Jahrhunderte später. Die Désinfectionsideen in Hellas waren deshalb auch zuerst dem griechischen Thierdienst entlehnt. Der Argiver Schlange bildet ein solches uraltes Denkmal. Betrachtet man das heutige Emblem der medicinischen Facultät, welches aus der hippocratischen Figur besteht, die eine Schlange aus dem Napf tränkt, so ist diess der letzte Ueberrest längstverklungener Zeiten. Die vielfachen Pesten der einzelnen hellenischen Volksstämme hier aufzuzählen, passt nicht zum Thema, denn dieselben sind Legio. Es ist hiermit gerade so wie im Mittelalter. In den Referaten der Chronisten findet sich selten ein pestfreies Decennium. Wir werden den Beweis führen, dass es nur der Segen der Staatsgesetze und der wirklich vorgeschrittenen Gesundheitscultur ist, wenn sich die mittlere Lebensdauer der civilisirten Menschheit so ansehnlich gehoben hat. Bei den Bewohnern von Argolis war der Glaube emheimisch, die Schlange wäre der Pestprophet. Aehnlich war der Glaube — und der war jedenfalls gerechtfertigter —, dass das Ichneumon, die sogenannte Pharaonsratte, die im Nil Badenden vor dem nahenden Krokodil warne, daher auch diese Species bei Linné den Namen Monitor führt.

Die Schlange ist bis tief in Indien hinein bei allen arischen Völkerschaften das Bild der vollendeten Gesundheit, wie auch die aus der Urzeit stammende Symbolisirung der ewigen Treue durch den Trauring ebendaher zu erklären ist, namentlich aber in Bezug auf die Schlangenringe, die so Mancher gedankenlos trägt, ohne an diess Symbol der Ewigkeit, der steigen Désinfection, zu denken.

Wie wenig die vorgeschichtliche Hellenenzeit an ein Désinficiren dachte, zeigt der Mythus von Philoctet. Ueberhaupt fehlt noch eine medicinische Kritik der hellenischen Sagenzeit, und es sind der Berührungspunkte so manche, deren genauere Analyse sich mir für einen ferneren Vortrag vorbehalte. Wenn der hochverdiente Heros eines übelriechenden Fussgeschwürs wegen auf eine wüste Insel hin deportirt wird, um dort nach Aufreibung seines Nahrungsmaterials einen traurigen Tod zu sterben, so ist diess nicht nur die älteste Andeutung eines Absperrungsedictes gegen ansteckende Krankheiten, sondern es führt uns das Einmauern der verurtheilten vestalischen Jungfrauen, der im Mittelalter der verletzten Gelübde überführten Mönche ebenfalls vor das Gemüth, da hier jedenfalls das einsame Vorhungern die Todesart war, welche ja auch den unglückseligen Philoctet treffen musste, und oll diess Absperren weniger als Sühne, sondern als psychisches Désinfectionsverfahren nach alter Art aufzufassen ist.

In einer sehr frühen athenischen Pest désinficirte ein Scythe, Toxaris, die Stadt, indem sein Rath befolgt wurde, die eingeren Gassen mit Wein zu besprengen. Es ist hierbei nicht überlistert, ob es ein edler Wein gewesen, oder gar ein antiker Champagner, das steht aber auch hier wie bei den Rothweinansprüzungen beim Tripper fest, dass, je herber die Qualität, desto besser der Erfolg gewesen sein dürfte, vielleicht nahm man denjenigen Wein, der damals die Rolle des Grünebergers übernahm, den Weise aus Achamae.

Doch muss das Désinficirungsverfahren noch recht vorgehalten haben, denn man trifft alle Augenblick in Athen eine Pest, so dass man jedenfalls nach dem neuesten Standpunkt, den Dr. Stamm, der Vielgereiste, welcher sich die Nosophthorie zum Ziel gesetzt hat, einnimmt, an ein Malariafieber zu denken hat mit bestimmtem Krankheitsheerden; vielleicht sind die Cloaken deshalb auszuklagen. Man sieht, dass die Frage, ob Canalisirung oder Abfuhr hinsichtlich der Gesundheitsbeschaffung sich schon im grauen Alterthum producirt.

In Athen ging man sogar so weit, im Monat Mai ordentliche Pestfeste verfassungsmässig zu garantiren. Der Monat heisst Targelion, deshalb kennen diese Reinigungsfeste Targelia. Die schreckliche heidnische Sitte der Menschenopfer zeigt sich selbst im gebildeten Athen auf das Grauenvollste. Es wurden verkommene familienlose oder ausgestossene Subjecte, meist ein Mann und eine Frau aus der ärmsten Volksclasse, mehrere Monate vorher auf das comfortabelste gekleidet und genährt, so dass sie sich in die günstigste Minorität der Bestaerschten versetzt wähnen konnteu; doch der hinkende Bote kam nach, sie wurden am bestimmten Festtage vom Oberpriester auf eine Anhöhe geführt und kopfüber in's Meer gestürzt — und Athen war auf ein Jahr désinficirt. Jedenfalls galten im classischen Hellas die Désinfectionen als Volksglücker, so scheinen auch die Pythagoräer wahrscheinlich durch den Ruf ihrer Mässigkeit in allen Lebensgenüssen als Seuchensieger umhergereist zu sein, wie etwa heut zu Tage der Quellensucher Abbé Richard. — So désinficirte noch zu Lebzeiten des Pythagoras Abaris die Stadt Lacedämon. Ebenso hat der Periodeute (also reisender practischer Philosoph, der fahrende Schüler des Mittelalters, welch' ein Abstand zu einem heutigen Doctor philosophiae!) Akron aus Agrigent eine Pest durch angezündete Scheiterhaufen in Athen gebannt, eine Idee, die dieser, der ganze Gesichtskreis der Perser sich wiederholt und von der gewiss das Räuchern bei verschiedenen gottesdienstlichen Handlungen in Tempeln und Kirchen unter Zusammenfluss grosser Menschenmengen aus verschiedenen Ständen abzuleiten ist. Die bösen Dämonen, welche mit dem Weihrauchfass zu verjagen sind, kann man materialistisch als contagiöse Krankheiten auffasse. Das moderne Ueberhandnehmen des Tabakrauchens hat vielleicht hierin eine der vielen mitwirkenden Ursachen aufzuzeigen.

Eine mystische Art der Désinfection soll Thales aus Gortyna, nicht mit dem weltweisen Milesier an verwechseln, anr Zeit einer athenischen Pest angewendet haben; er liess nämlich eine Anzahl wild gemachter schwarzer und weisser Hammel aus dem Sitzungssaal der Stadtverordnetenversammlung (Areopagus) hinauslagen und laufen, wohin sie wollten — also eine Art hiblischer Sündenböcke. Derselbe heilte eine Epidemie der Spartaner mittelst Musik und Zaubergesängs und erkenne ich hierin die ersten Spuren einer psychischen Désinfectionsmethode. Derjenige Hippocratea, welcher als der berühmteste seiner Familie dasteht, und 330 v. Chr. die peloponnesische grosse Pest, was sie uns Thucydides so ergreifend schildert, zu bannen eingeladen war, wandte ebenfalls das Feuer hauptsächlich und wohlriechende Stoffe nur sehr bedingungsweise nebenher an, namentlich weil er gesehen hatte, dass Feuerarbeiter und Essenkehrer von der Seuche verschont geblieben waren. In ähnlicher Weise hat man noch in der vorletzten Choleraepidemie in den kleineren Städten der Ukermark um inficirte Häuser Gruben gezogen und Pechfackeln etc. Tag und Nacht in denselben verbrannt. Auch das Besuigen der Luft mittelst Schiesspulver gehört in diese Art von Désinfectionsverfahren.

Zu einer anderen Pestzeit hat zwar Aristides den Zorn der athenischen Götter durch Opfer besänftigt, doch seitzt die Chronik etwas sehr höhnisch hinzu, dass die Zeit des Pestnachlasses erst eintrat, als die Passatwinde (*αἱ ἐτησίαι*) geweht hätten, also im Herbst.

Digitized by Google

Der umgekehrte Fall einer Infection, wie sie eigentlich gegen das Völkerrecht gerichtet war, wird uns aus der Zeit Solon's berichtet. Die Athener hatten das Städtchen Kirrha blokirt, aber sie konnten es nicht zur Uebergabe zwingen. Da gab ein Abkömmling der Asclepiaden-familie, Nebrus, den Rath, die Wasserleitung von Kirrha mit einem Arzneimittel zu verseuchen. Und richtig, ganz Kirrha bekam die Ruhr und musste sich übergeben — den Belagerern. Nur dieser vereinzelte Fall und die bekannte Ohrabschneidung der persischen Gesandten in Sparta sind die einzigen wirklich coostatirten Völkerrechtsverletzungen der alten Hellenen aus der historischen Zeit. Jedenfalls war Nebrus eine catilinarische Existenz ans hippocratischem Blute, sonst hätte er sich zu einer derartigen Thätigkeit nicht missbrauchen lassen, welche dem von seinem Ahnherrn festgesetzten ärztlichen Eid, der so reine Humanität athmet, diametral entgegen ist.

Bei den Römern war die Pest ebenfalls ein vielgesehener Gast. Bereits unter den Königen wird dieselbe vielfach von den Geschichtsschreibern erwähnt. Schon der personificirte Gesetzgebungssinn, Numa Pompilius, dessen ganze Existenz von der neuesten objectiven Geschichtsforschung hinweg documentirt wird, setzte eine specielle Priestercommission ein, um als eine Art von Sanitätsbehörde die physische und psychische Désinfection des aufblühenden Staates zu handhaben. Diese waren die Salischen Priester, denen es vorbehalten war, den einst vor Pestseuche vom Himmel gefallenen Schild ans zu bewahren.

Zur andern Pestzeit liess Tullus Hostilius die Sybillinischen Bücher der weisen Frau zu Cumä nachschlagen, um eine Sühne der Götter herauszusuchen, hierzu waren zwei besonders fromme und gelahrte Männer delegirt — Duumviri. Später ward diese Commission ergänzt zu einer Zehntmanndeputation — Decemviri (nicht mit den Decemviri legibus scribundis zu verwechseln), welche je zur Hälfte aus Patriciern und Plebejern gewählt wurden. Oefter musste jedoch der Götterwahrspruch noch weiter hergeholt werden. Besonders eigents auch hierzu die Reise nach Delphi, wohin der Hauptrepublicaner Junius Brutus, später erster Consul, den stolzen Tarquinius geschickt worden war. Allgemein bekannt ist die noch nicht recht aufgeklärte Sitte, in der rechten Seite des Tempels des Jupiter Capitolinus einen Nagel einzuschlagen, was in critischen Zeitläuften der Dictator selbst thun musste.

Besonders wichtig scheint mir die Ansicht der Römer hinsichtlich der Nothwendigkeit, die Todten vor der Stadt und nicht in den bewohnten Gegenden zu bestatten. Wie heerlich der mittelalterlichen Verkehrtheit, unter die Kirchen eine Menge der schädlichsten Miasmen zu verlegen, gegenüber klingt das altrömische Gesetz in ostischer Sprache: „Neminem into urbad nei sepelitod.“ Du sollst Niemanden in der Stadt begraben. Rum hegrub — eha es verbrannte — seine Todten an der Heerstrasse — daher ist nur zu erklären: „Sia vistor!“ was so unrühlige Mal vorkommt: Siehe Wunderer und lies! (Conf. Schlözer's Staatsanzeigen von 1782. Bd. I. Hft. 2). Aber es soll jedoch nicht behauptet werden, dass nicht manche weisen Männer im Mittelalter das Pestilentielle der Catacomben gewahrt hätten: z. B. auf dem Concilio zu Tribur 895, unter Kaiser Arnulf unter dem Vorsitz des heiligen Hatto von Mainz von 22 Kirchenfürsten abgehalten, geschah vergeblich der Maharuf, in den Kirchen nicht zu begraben.

Indessen hatten sämmtliche Désinfectionsmethoden der Alten, da sie lediglich auf Aberglauben mit einigen richtigen Ansichten von der Hülfe der Elemente, Feuer, Erde, Wasser, Luft — analog den vier Elementarqualitäten — gemischt waren, sehr wenig practischen Erfolg. Die Pesten folgten sich unerbittlich, und nur der sehr dichten und zahlreich sich neu erzeugenden Volksmasse mass man es zuschreiben, dass in der Justinianischen Pest nicht die ganze Menschheit fast ausgestarb. Diese Seuche dauerte von 542 p. Chr. an 63 Jahre, und verheerte bekanntlich von Antiochien, Berytus, Anazarba und Constantinopel aus die ganze Welt, so furchtbar, dass in Byzanz z. B. eine Zeit lang täglich 15000 Menschen dahinstarben; hier ist es, wo man bemerkt haben will, dass die Seuche alle 15 Jahre sich zu einer grässlichen Höhe culminirt habe — obwohl diese Ansicht sehr täuschend ist und noch bant zu Tage bei Pocken- und Cholerasepidemien ohne eigentliche Begründung eintritt, was die genaue Statistik auch auf dem letzten internationalen hier in Berlin 1863 gelagt habenden Congress zur Genüge dargelegt haben wird. Auch Stamm leugnet den intermittirenden Typus irgend einer sogenannten Epidemie. Erdbeben und Hungersnoth bezeichneten dasumal Ausgang und Endpunkt der Epidemien. Der bekannte blotrothe Schimmel trat auch damals auf den Lebensmitteln auf, auf die Niederträchtigkeit der Erfindung der blutsehwitzenden Hostien im späteren Mittelalter kam man damals noch nicht, um die unglücklichen Juden als Urheber anzugreifen, was noch bis in die Cholerazeit von 1830 in einigen abergläubischen Gemüthern selbst zu Paris nachsitterte, als der kgl. preussische Geh. Regierungsrath Koreff, der noch obendrein längst Proselyt geworden war, kaum sein Leben rettete. Ueber den rothen Schimmel der Nahrungsmittel, namentlich der stärkemehlhaltigen, ist es der Mühe wohl werth, einige Nummern der vom Hrn. Geh. Rath Müller hier herausgegebenen Medicinalzeitung von 1863 nachzulesen, die äusserst interessante Aufschlüsse liefern. Zu jener unglücklichen Zeit der zweiten Hälfte des sechsten Jahrhunderts war es, wo die Corallenpest, d. i. die Pocken, sich zum ersten Mal in Europa als Würgeengel sehen liess. Die bekannte Herzogin Austrigildis von Burgund starb ebenfalls daran, ersuchte jedoch vor ihrem Abscheiden den trauernden Herrn Gemahl, ihre Leibärzte hinrichten zu lassen, weil sie sich von denselben vernachlässigt glaubte, und es geschah also. Um das Unglück damals noch zu vervollständigen, traten 572 die Masern und der Scharlach von Arabien aus als neue Gottesgeissela in Europa auf.

So ging es durch das ganze Mittelalter hindurch. In Kriegs- und Friedenszeiten decimirten die Pesten, so nannte man jede Epidemie, die Menschheit, und alle Absperrungsmassregeln, alle religiösen Beschwörungsformeln blieben erfolglos. Wie streng die Ausstätigen von den Gesunden zur Zeit der Kreuzzüge abgesperrt wurden, zeigen eben die Siechenhäuser der Aussätzigen, deren es in der damaligen christlichen Welt an 12000 gegeben haben soll. In denselben lebten, verheirathet sich und starben die als leprakrank Bezeichneten und hatten ihre eigene Gerichtsbarkeit. Ein trauriger Beweis, wie wenig man dermalen die wahren Krankheitsursachen und Uebertragungen erkannte. Indessen dürfen wir uns nicht so sehr darüber erheben, da noch die ältern Herren Aerzte sich sehr wohl der so kostspieligen, selbst militärisch gezogenen, und dennoch so unnützen Choleracordons vom Jahre 1831 erinnern mögen.

Der schwarze Tod und der englische Schweiss bildeten späterhin noch schlimmere Zeugnisse, dass Absperrungen und Désinfectionen im damaligen Wortsinn nichts frachten konnten. Starben doch um 1346 in Italien fast die Hälfte aller Einwohner, in Frankreich drei Viertel, in Avignon in drei Monaten 3000, in Paris täglich 500 im Hôtel Dieu, und starb doch Marseille fast ganz aus. In Deutschland starb der vierte Theil aller Bewohner, allein 140000 Barfüssermönche, in Lübeck blieb von je Zwantzigen Einer leben. (Welche Mange von Erbschaftsprocessen!) Dass die Mark Brandenburg sich seitdem, wenn wir Berlin und Potsdam natürlich ausnehmen, niemals wieder so recht erholt hat, beweist das Landbuch Kaiser Carl's IV, welches der bekannte Historiker von Kloeden so classisch commentirt hat. Ebenso hat sich Böhmen nicht wieder zu derjenigen Wohlhabenheit und Volkszahl proportionaliter wieder erheben können, welche es vor dem Hussiten- und dreissigjährigen Kriege, ja welche es vor 1618 besessen hatte. Todt gehabt hat.

Das Traurigste bei dieser ganzen Betrachtung ist, dass gerade die das Personal der Heilkunde-Bedienstaten, die Bader und Barbiere, durch das ganze Mittelalter hindurch an den unehrlichen Gewerben gezählt wurde, und es erst dem so aoderer Beziehung durchaus nicht zu lobenden Kaiser Wenzel vorbehalten blieb, 1406 die Bader und Barbiere in Deutschland ehrlich zu machen, in welcher Beziehung Frankreich schon viel früher an der Tête der Civilisation marschirt war.

Auch das Wort Désinfection ist französischen Ursprungs. Ueberhaupt haben die Franzosen überall eingreifen, wo wichtige Reinlichkeit in den Strassen und namentlich auf den fliessenden Strömen durch bewohnte Städte ist. Während noch nach dem dreissigjährigen Kriege in den Hauptstrassen Berlins, der Spandauer- und der Georgenstrasse, jetzigen Königsstrasse, jedes Bürgerhaus, namentlich die, welche Brau- und Viehmästereigerechtigkeit von Alters her besassen, ihre obligaten Düngerhaufen am Bürgersteige hatten, und sich Niemand um Dasjenige kümmerte, was in den Spreestrom am hellen Tage gegossen wurde, hatten die Franzosen bereits organische Gesetze hinsichtlich der Flussverunreinigungen. Man musste nichts hineingiessen, wie leicht sich namentlich zur Sommerzeit die Flussmalaria ausbildet, obwohl der Seinestrom noch immer einen besseren Fall als die Spree zeigt. Wir wollen deshalb aus der Ordonnanz von König Franz I. vom Jahre 1539 die betreffenden Artikel III., IV. und V. im Original anführen, worzus man zugleich einen Einblick in die damals weit und breit grassirende Prügelstrafe erhält:

Art. III. Qu'ils fassent (toutes personnes quelconques) jetter das eaux par chacun jour davant leurs hous sur ledit pavé, afin que les ruisseaux et esgouts ne soient empêchés à l'endroit de leura maisons et que les immondices ne puissent s'y arrêter.

Art. IV. Défendons de vuider ou jetter és rues et places de ladite ville et fauhourga d'icelle, ordures, charrées, infactions, ni eaux, qualles qu'elles soieot et de retenir longuement és dites maisons urines, aaux croupies ou corrumpues, ains anjoignons de les porter et vuider promptement au ruisseau et après, jetter un séau d'eau nette pour leurs donner cours.

Art. V. Et ce, sur peine de cent sols parisis contre chascun qui sera trouvé contrevenant, pour la première fois: de dix livres parisis pour la seconde; et pour la tierce, de punitions corporelles ou de privation de revenu de la maison pour trois ans, qui sera incontinent

Digitized by Google

mie en nostre main selon la qualité des personnes et grandeur de la désobéissance.

Die Ordonnanzen von Heinrich IV. 1608 und Ludwig XIV. 1663 sind fast gleichlautend.

Hiezu bilden einen recht grellen Gegensatz die so oft trotz aller Sanitätsverordnungen blutgroth dahinströmenden oder noch mehr stagnirenden Rinnsteine in denjenigen Gassen und Strassen, wo viel geschlachtet wird. Was sich hieraus für Infectionen zur Sommerszeit provociren, ergiebt sich von selbst.

Das Désinficiren der verdächtigen Schiffe, welche uns notorischen Pesthöfen ankamen, ist auch erst neueren Datums, und erst im vorigen Jahrhundert ward die vierzigtägige Reinigungsfrist festgesetzt (Quarantäne), binnen welcher ein solches Schiff seine Ladung löschen dürfte.

Der schreckliche Ausbruch der Pest im südlichen Frankreich um 1700 durch ein leventinisches Handelsschiff hatte diese Nothwehr veranlasst; verdanken wir doch eigentlich nur der Furcht vor der immer mehr herankommenden orientalischen Pest 1717 die Stiftung unseres Charité-Krankenhauses durch die Gnade Friedrich Wilhelm's I., obwohl, Gott sei Dank, die Pest nicht bis nach Berlin selbst gedrungen ist. Das musterhafte dänische Quarantäne-Regulativ ist sehr empfehlenswerth. Unsere neueste Specialverordnung, betreffend die Quarantäne gegen Gallfieber und Pest, ist vom 10. Mai 1847. (S. v. Rönne u. Simon Suppl.-Bd. p. 64.)

Ich und mit mir jeder Menschenfreund wird und muss wünschen, dass unser Mitbürger und College August Theodor Stamm in seiner Nosophthoris richtig nachgewiesen habe, dass die fürchterlichste aller Krankheiten, die orientalische Pest, ein Menschenwerk geweseu sei, welches seit 1844 für ewig verschwunden ist, als Mehmed Ali und Ibrahim Pascha die grossen Hügel an der Vorstadt Boulak bei Cairo in die Sumpfniederungen dieser Stadt werfen liessen und den Winden und der Wüstenluft Zutritt in den Pestkessel gestatteten. Diese philanthropische, freilich mehr unbewusste Grossthat ist würdig, jener wohlbewussten, vom Papst Pius VI. angebahnten Austrocknung der pontinischen Sümpfe zur Seite gestellt zu werden.

Soweit das Historische der Désinfection.

Der Laie, auch mancher Mediciner wohl, denkt stets bei Désinfection an ein Ausräuchern der verdächtigen Wohnungen oder Utensilien. So wie z. B. in den neuen Strassen im ehemaligen Köpnickerfelde die Häuser als Neuhausten zuerst von gewissen Bewohnerinnen, deren es mehr als 11000 mit und ohne Sittenbuch giebt, die gewöhnlich als die allerersten Miethern:nen figuriren, besogen werden, den ans Kalkgeruch in sich zu absorbiren. Diese ist durchaus kein unbegründeter Witz. Es ist richtig und ergiebt sich aus der Anatomie des Geruchssinnes, dass nur da gerochen wird, wo ein materieller Contact von Atomen des riechenden respective sich verriechenden Körpers mit der Nasenschleimhaut stattfindet, in welche hinein der Riechnerv, vom vorderen Gehirnlappen entspringend, sich auf die feinste Weise verästelt. Dieses ist jedoch nicht so wörtlich zu verstehen, wie es der Bürgermeister einer grossen sächsischen Stadt auffasste. Dort war nämlich so eben der obligate Strassenmoder ausgekehrt und in kleinen Häufchen nahe den Rinnsteinen deponirt worden. Ein enorm widriger Geruch machte sich brmit. Da wird die in einer Viertelstunde bevorstehende Ankunft des Königs telegraphirt. Grosse war die Verlegenheit des Bürgervorstehers. Doch der Eifer des Stadtverordnetenvorstehers half ihm glücklich heraus. Es wurden sofort alle Gefangenen und Vagabunden aus dem Rathhauskeller und Gewahrsam herausgelassen und in Reih und Glied an die Gestankstätten befehligt, um sothanen Geruch einzuriechen, wobei sie auf Ordre die Nasenflügel recht weit rhythmisch zu öffnen und zu schliessen hatten.

Aber etwas Physiologisches ist doch daran, denn es verriecht sich mit der Zeit selbst der böseste Luftzug, und um einen Gestank durch blosses Fortriechen zu beseitigen, würden vielleicht Millionen von Nasenschleimhäuten erforderlich sein für einige Cubikfuss verunreinigter Luft, vorausgesetzt, dass alle Atome des Riechstoffs nur dahin dirigirt werden könnten.

Wissenschaftlich steht jedoch fest, dass nicht das blosse Geruchsorgan berechtigt, einen Schluss auf Lufterneuerung zu ziehen. Pappenheim sagt hierüber in seiner Sanitätspolizei: »Die sogenannten Miasmen inhäriren der Luft, aber sie riechen nicht mit Nothwendigkeit. Zur Zeit beschränken sich die Untersuchungen der qualitativen Luftbeschaffenheit bewohnter Räume auf die quantitative Erforschung der Kohlensäure und des Wassergehalts der Luft, sowie der schwebenden suspendirten organischen Molecüle. Ich erinnere hier nur an die Fortschritte der Ozonometrie.« Die Erforschungsweise der angeführten schädlichen Luftbestandtheile findet man ganz speciell auseinandergesetzt in Casper's Vierteljahrsschrift 1863, 1. Heft, vom Stabsarzt Dr. Stahmann in Torgau.

Das Désinficiren ist erst in den letzten drei Jahrzehnten an einem officiellen Verfahren gediehen, und namentlich besteht dasselbe für Preussen noch heut zu Recht nach dem Regulativ vom 28. Octbr. 1835, obwohl letzteres für heut nicht mehr ausreicht, auch nicht mehr massgebend ist. Das Strafgesetzbuch setzt, wie wir gesehen haben, viel härtere Strafen fest, und de dasselbe Jedermann, der nicht nach den bewussten beiden Paragraphen handelt, zu einer sehr hohen Strafe verurtheilt, und Gesetzesunkenntniss doch überhaupt vor Strafe bekanntlich nicht schützt, so ist der heutige Vortrag eigentlich für jeden preussischen Bürger vom höchsten Interesse, da man sich sortah in dieser Angelegenheit sicherer wird benehmen können, auch wenn man gerade nicht direct zum Heilpersonal gehört.

Es handelt sich um die Verhinderung der Verbreitung von ansteckenden Krankheiten der Menschen und Thiere, sowohl bei krank en und verstorbenen, als auch bei wieder gesund gewordenen Individuen.

Von vornherein ist die Verwerflichkeit der Parfümerien zu betonen, welche nur ein Plus setzen, ohne das ansteckende Contagium oder Miasma zu tilgen, und nur um so gefährlicher werden können, als der ächte Ansteckungsstoff dadurch maskirt wird und wirkt. Hierzu gehören selbst ganz gute Räucherungsessige, wie der Vinaigre à quatre voleurs, der Vierspitzbubenessig, mit dem sich vier Galeerensträflinge zu Marseille angeblich vor der Pest schützten.

Von besonderer Wichtigkeit erscheint mir die Ausführung der Désinfection in einem erweiterten Maassstabe, denn was nützt es, wo de su désiofiiceren, wo ein Pockenkranker z. B. gestorben ist, wenn nicht auch dort désinficirt wird, wo ein solcher Patient genesen ist. Das Regulativ schreibt allerdings vor, dass ein solcher Genesener erst Bäder nehmen soll und sich überhaupt streng zu reinigen hat, ehe er wieder in seinen Geschäftsturnus hineingeht; doch ist diess selbstredend lange nicht ausreichend.

Ich möchte die officiellen Désinfectoren — das sind eigentlich jetzt die Heildiener, während es früher in den meisten Fällen Kammerjäger gewesen sein mögen — fragen, ob sie wohl schon Fälle gehabt haben, in denen ihre Désinficirung bei Genesenen in Anspruch genommen worden ist.

(Schluss folgt.)

Literatur-Blatt.

Bericht des k. k. Krankenhauses Wieden vom Solarjahre 1862. Mit 1 lithographirten und 37 gedruckten Tabellen. Im Auftrage des hohen Ministeriums veröffentlicht durch die Direction dieser Anstalt. Wien, Druck von A. Pichler's Wittwe und Sohn. 1863. 275 Seiten und 37 Tabellen in gross Quart.

Wir können dreist versichern, dass der diesmalige Wiedner Krankenhausbericht keinem der früheren in irgend welcher Weise nachsteht, weder was die Reichhaltigkeit des Inhalts, noch was die Anlage im Allgemeinen und die statistische Verwerthung der dargebotenen Zahlen betrifft. Auch eine Reihe interessanter Krankengeschichten ist den einzelnen, besondere pathologische Zustände behandelnden Abschnitten beigegeben.

Während des letzten Decenniums ist das Krankenhaus Wieden in keinem Jahre so besucht gewesen, wie im Jahre 1862. Nur das Jahr 1855 kommt ihm einigermassen gleich; die damals herrschenden Cholera- und Typhus-Epidemien steigerten die Zahl der im Krankenhause Verpflegten in auffälligster Weise. Diesmal giebt es weder Cholera, noch eine erhebliche Typhus-Epidemie zur Erklärung des Andrangs zum Spital; der Grund dafür liegt vielmehr in dem durch die Erweiterung Wiens bedingten Zuzug fremder Arbeiter in die Kaiserstadt und in der hierin begründeten allgemeinen Steigerung der Spitalsbedürftigkeit. Die betreffenden Ziffern für Aufnahme und Behandlung im Jahre 1862 sind folgende:

Am Ende des Jahres 1861 sind in der Anstalt in der Behandlung verblieben 461 Männer und 428 Weiber = 889.

Aufgenommen wurden im Laufe des Jahres 1862: 4920 M. + 3789 W. = 8709.

Es wurden somit im Jahre 1862 im Ganzen behandelt: 5381 M. + 4217 W. = 9598.

Hiervon wurden in Abgang gebracht: 4904 M. + 3757 W. = 8661. Mithin verblieben am Schlusse des Jahres 477 M. + 460 W. = 937.

Im vorhergehenden Jahre betrug die Summe der Aufgenommenen 7801, der Behandelten 8606, der Abgegangenen 7717; ans einem Vergleiche dieser Zahlen mit den entsprechenden des Jahres 1862 stellt

Digitized by Google

sich für dieses eine Mehrzahl von 908 Aufgenommenen, 992 Behandelten und 944 Abgegangenen heraus.

Hinsichtlich der Vertheilung der Krankheiten nach den Monaten ergab sich, dass der Februar den höchsten Krankenstand hatte (1893); gleich darauf folgt der Januar mit 1858. Im Monat März verringert sich der Krankenstand und sinkt mit jedem darauf folgenden Monat bis zum August, wo er sein Minimum (1268) erreicht. Dann hebt er sich und steigt nach einer kleinen rückgängigen Bewegung im Monat October bis zum Schluss des Jahres. Die auffälligsten Sprünge in der Bewegung des Krankenstandes wurden zwischen den Monaten März und April, Mai und Juli, November und December beobachtet.

Durchschnittlich wurden in einem Monat behandelt 1539 (813 M., 726 W.), aufgenommen 726 (410 M., 316 W.), in Abgang gebracht 722 (409 M., 313 W.). Diesen Durchschnittszahlen steht am nächsten in Bezug des Krankenstandes der Monat Mai, in Bezug der Aufnahme der Monat April, in Bezug des Abgangs der Monat Juni.

Das Jahr 1862 hat auch die zweifelhafte Ehre, die grössten Heilungsprocente darzubieten, welche sich im letzten Decennium finden. Diese Ehre nennen wir deshalb zweifelhaft, weil wir aus früheren Jahrgängen wissen, dass die Krankheiten, um derenwillen im Wiedener Spital Aufnahme gesucht und gefunden wurde, im Laufe des Decenniums in Rücksicht auf die Anzahl der Behandelten wesentlichen Schwankungen unterworfen waren. Jetzt ist es ja die Syphilis, welche im Wiedener Krankenhause prädominirt; diese Krankheit, von dem bekannten Quecksilber-Widersacher Herrmann fast in allen Fällen siegreich überwunden, influirt natürlich sehr zu Gunsten des allgemeinen Heilungsverhältnisses.

Was übrigens speciell die Zahlenverhältnisse der vorzüglichsten Krankheitsformen anlangt, so entnehmen wir darüber dem Berichte Folgendes:

»Die Lustseuche behauptet mit einer Zahl von 1371 (424 M., 947 W.) oder 15,74 pCt. der Gesammtaufnahme den im vorigen Jahre eingenommenen ersten Standpunkt. Sie überragt bezüglich ihrer Aufnahme beinahe in den sämmtlichen Monaten alle übrigen Krankheiten; nur im Monat Februar wird sie an Zahl von den Catarrhen der Verdauungsorgane, im März von der Tuberculose übertroffen. Diese Monate sind es auch, wo sie am niedrigsten steht (79 und 86), während ihr Höhepunkt (154) in den Monat September fällt. Gegen das verflossene Jahr zeigt sie eine grössere Aufnahme von 328 und einen um 1,35 pCt. grösseren Antheil an der Gesammtaufnahme.

Ihr an Zahl zunächst steht, wie im vorigen Jahre, die Tuberculose mit 697 (438 M., 259 W.) oder 8 pCt. der Gesammtaufnahme. Am zahlreichsten war sie in den ersten 3 Monaten vertreten, namentlich im März, in welchem sie den höchsten Punkt der Aufnahme (104) erreichte; von da sank sie continuirlich bis auf 23 (im Monat Juli) herab und stieg sodann allmälig bis zum Schluss des Jahres unter kleinen Schwankungen auf 55 (December).

Der Tuberculose bezüglich der Aufnahme beinahe ebenbürtig finden wir am dritten Platze die Catarrhe der Verdauungsorgane mit einer Summe von 695 (396 M., 299 W.), welche von der Gesammtaufnahme 7,98 pCt. beträgt. Sie haben mit der Tuberculose noch ihre verhältnissmässig grosse Aufnahme in dem ersten Vierteljahre gemeinschaftlich; doch sind die Maxima und Minima dieser beiden Krankheitsformen der Zahl nach verschieden gestellt; sie fallen nämlich bei den Magen-Darmcatarrhen in die Monate Januar (92) und October (30).

Ihnen schliessen sich die Catarrhe der Athmungsorgane an mit 478 (311 M., 167 W.) oder 5,49 pCt. der Gesammtaufnahme, welche ihr reichlichstes Contingent in den Frühlings- und Wintermonaten lieferten, während die Sommer- und Herbstmonate nur spärlich bedacht waren. Sie hatten ihren Höhepunkt (81) im März, ihren niedrigsten Stand (12) im October.

An der fünften Stelle in der Häufigkeitsscala sind die Wunden der Weichtheile, von welchen 459 (349 M., 110 W.) oder 5,27 pCt. aufgenommen wurden. Sie bewegen sich in ziemlich gleichmässiger Weise, so zwar, dass ihre höchsten und niedrigsten Aufnahmszahlen (48 im December, 27 im Juni) nur eine Differenz von 21 ergeben.

Den Typhus, welcher im vorigen Jahre rücksichtlich der Häufigkeit des Vorkommens unmittelbar der Tuberculose folgte, sehen wir, um drei Stellen zurückgedrängt, im sechsten Platz. Seine Aufnahme betrug 384 (257 M., 127 W.) oder 4,41 pCt. Von dem ziemlich hohen Standpunkte, welchen der Typhus im Januar einnimmt (54), sinkt er im Mai auf 22 herab und erreicht nach einer kleinen Erhebung im April und Mai sein Minimum (21) im Monat Juni; in den folgenden 5 Monaten schwankt die Aufnahmszahl zwischen 23 und 35, um im letzten Monate des Jahres durch einen raschen Aufschwung ihren Culminationspunkt (61) zu gewinnen.

Das nächste Glied der Kette bilden die Blattern mit einer der des vorigen Jahres beinahe um das Doppelte überlegenen Aufnahmszahl, nämlich 371 (208 M., 163 W.) oder 4,26 pCt. der Gesammtaufnahme. Die Blattern, welche bereits in den letzten Monaten des vorhergehenden Jahres durch epidemisches Auftreten sich bemerklich machten, sind im Monat Januar am höchsten beziffert (54). Diese Zahl stellt sowohl den Höhepunkt des Blatternprocesses im J. 1862, als auch der vom vorigen Jahre überkommenen Blattern-Epidemie dar, welche sich bis in den Monat Mai hinzog. Im Juni beurkundete die Blattern aufnahme eine rasche Abnahme und sank bis auf 16, ihr Minimum, herab. In den folgenden Monaten erhob sich die Zahl nie über das Niveau der gewöhnlichen Aufnahme und schwankte zwischen 21 und 27.

Die Rheumatismen ergaben 307 Aufgenommene (186 M., 121 W.) oder 3,52 pCt. der gesammten Aufnahme. Sie kamen am häufigsten im Monat Januar (40), December (35), Februar (31), am seltensten im Monat September (11) vor.

Die Zellgewebsentzündung mit einer Zahl von 254 (169 M., 85 W.) oder 2,91 pCt. der Gesammtaufnahme gelangte am häufigsten im Januar (34), am wenigsten zahlreich im October (10) zur Aufnahme.

Die Lungenentzündung nimmt den elften Platz in der Reihe ein. Die absolute Zahl ihrer Aufnahme betrug 249 (172 M., 77 W.), die procentige 2,68. Sie war vorzugsweise in den ersten 5 Monaten des Jahres vorherrschend und hatte ihren höchsten Standpunkt (49) im Monat März, den tiefsten (5) im Monat August.

Mit Wechselfieber wurden 122 (82 M., 40 W.) oder 1,42 pCt. aufgenommen. Sie kamen am häufigsten im Monat Juni (23) und in den 2 nächst vorhergehenden Monaten vor; am seltensten zeigtan sie sich im November (2) und Februar (5).

Eine gleiche Aufnahmszahl hatten die Knochenbrüche, 122 (101 M., 21 W.). Diese vertheilte sich aber viel gleichmässiger auf die einzelnen Monate, als bei der vorher besprochenen Krankheitsform, indem die grösste Summe der in einem Monate Aufgenommenen 13 (im October), die kleinste 7 (im Mai und August) betrug.

Die Rippenfellentzündungen, welche sich so die Knochenbrüche mit einer Summe von 86 (52 M., 34 W.) oder 0,99 der Gesammtaufnahme anreihten, hatten mit der Lungenentzündung das etwas häufigere Vorkommen in dem ersten Halbjahre gemein, doch zeigten die monatlichen Aufnahmszahlen keine so schroffen Abstände, wie wir sie bei der Lungenentzündung beobachteten; auch fallen die höchsten und kleinsten Zahlen in andere Monate, nämlich December (13) und October (3).

Das Lungenemphysem gelangte vorangsweise in den Winter- und Frühlingsmonaten zur Aufnahme. Das Maximum (15) kam im April vor. Die Aufnahme betrug 81 (43 M., 38 W.) oder 0,93 pCt.

Hierauf folgen die Verbildungen des Herzens und der grossen Gefässe mit 75 Fällen (36 M., 39 W.). Sie standen am höchsten im März (12), am tiefsten (1) im August.

Der carcinomatöse Process war an der Aufnahme mit 58 Fällen (9 M., 49 W.) oder 0,66 pCt. betheiligt. Der höchste und niedrigste Standpunkt finden sich in dem ersten (11) und letzten Monate (1) des Jahres verzeichnet. Die übrigen inmitten dieser liegenden Zahlen variiren von 2—9.

Die Lungenblutung zählte 16 Fälle (30 M., 16 W.); es kamen somit auf 100 Aufgenommene 0,52, welche mit diesem Leiden behaftet waren. Ihre höchste Aufnahmsziffer stellt sich auf 7 (December), ihre kleinste auf 1 (Juni und September) heraus.

Die Bright'sche Krankheit nimmt den 41sten Platz in der Reihe ein mit der Zahl von 34 (18 M., 16 W.) oder 0,39 pCt. der gesammten Aufnahme. Sie fand ihre reichlichste Vertretung in den Monaten Januar und October mit 7 Fällen.

Die nächstfolgenden zwei Krankheiten Scharlach und Bauchfellentzündung waren je mit 33 Fällen oder 0,37 pCt. der Gesammtaufnahme vertreten. Die erstere hatte ihren Gipfelpunkt (7) im October, die letztere (6) im Januar.« —

Von den mitgetheilten Krankengeschichten kann die einer Wechselfieberkranken, welche später an Embolie zu Grunde ging, als besonders interessant bezeichnet werden. In dem den Intoxicationen gewidmeten Abschnitte darf die grosse Zahl der Hydrargyrosen nicht auffallen, da die Diagnose der meisten von einem Antimercurialisten gemacht sein wird. In dem Falle von Vergiftung mit Bucnusbohnen ist uns in hohem Grade die Verwechselung mit einer Strychninvergiftung befremdend gewesen, und hätte der behandelnde Arzt, wenn er die Symptome (Gastroenteritis und Krämpfe), sowie die Aetiologie nur einigermassen berücksichtigt hätte, leicht auf die richtige Fährte gelangen können.

Für den Liebhaber finden sich auch einige philosophisch-medicinische Artikel, im Ganzen dem Vitalismus huldigend, nicht ohne einige »Brillanten,« wenn es uns zusteht, den Ausdruck des armen Schmock in Freitag's Journalisten hier zu wiederholen.

Dr. Th. Husemann.

Digitized by Google

Die Wuthkrankheit der Hunde und ihre Verhütung durch innere Mittel. Von Dr. Gustav Herbst, Prof. zu Göttingen. Mit 2 Abbildungen wuthkranker Hunde. Göttingen 1864. Verlag der Dieterich'schen Buchhandlung. 52 S. in 8.

Wir haben nicht ohne Spannung auf das Erscheinen einer die Wuthkrankheit betreffenden Abhandlung von Professor Herbst gewartet, da im vergangenen Jahre verschiedene politische, insbesondere Hannoversche Zeitungen die Mittheilung brachten, es sei Professor Herbst gelungen, ein sicheres Prophylacticum der Hundswuth auf experimentellem Wege zu finden. Es war ein und für sich überraschend, dass ein auf dem Felde der Wissenschaft nicht unrühmlich bekannter Forscher sich mit Lösung einer Aufgabe beschäftigte, die von allen Seiten bereits als unlösbar betrachtet wurde, in sofern es sich dabei um innere Mittel mit Vernachlässigung der äusseren handelt; noch weit überraschender aber war es, in politischen Blättern eine Aufforderung des Professor Harbst zu finden, man möge ihm doch von tollen gebissene Hunde zur Behandlung zusenden, da es ihm gelungen sei, eine Anzahl dieser Thiere durch ein auf die Principien der allgemeinen Pathologie basirtes Verfahren vor dem Ausbruche der Lyssa zu sichern. In der vorliegenden kleinen Schrift erhalten wir nun die erwünschte Auskunft über jene Principien der allgemeinen Pathologie, auf welche Harbst seine Beobachtungen basirt und über die Methode selbst und über die bis jetzt damit erzielten Resultate. Heben wir letztere zuerst hervor, so müssen wir sie als sehr günstige bezeichnen. Es ist nämlich Herbst in Wirklichkeit gelungen, neun von tollen Hunden gebissene oder mit ihrem Speichel künstlich inoculirte Hunde bis zu einem Zeitraum wuthfrei zu erhalten, der weit länger als dasjenige Intervall war, welches insgemein zwischen der betreffenden Verletzung und dem Ausbruch der Wuth zu vergehen pflegt. Drei Hunde sind zwar nach 72 Tagen beseitigt und dürften, wenn wir die neuesten Untersuchungen von Renault über das Incubationsstadium der Wuth als massgebend betrachten, nicht in Frage kommen. Aber ebenerseits sind Renault's Angaben von den Beobachtungen Hertwig's und anderer deutscher Thierärzte, die nach dem 42. Tage eine Erkrankung nicht mehr zulassen, so abweichend, dass Herbst mit Recht deren Richtigkeit in Zweifel zieht, und andererseits bleiben noch sechs Hunde übrig, welche nach den längsten Termin Renault's um das Doppelte und Dreifache überschritten und nach Verlauf von $^{3}/_{4}$ Jahr und länger sich als vollkommen gesund erwiesen. Die Resultate sind so günstig, dass es gewiss die öffentlichen Behörden, welche über das Wohl und Wehe der Menschen und Hunde zu verfügen haben, nicht unterlassen werden, von competenter Seite, insbesondere in den Thierarzneischulen, die Harbst'schen Versuche wiederholen zu lassen. Es wird sich dann zeigen, ob es sich um ein in allen Fällen zuverlässiges Verfahren handelt, und ob es möglich sein wird, die bisher behufs und auch gewiss sehr nothwendige Massregel, alle von tollen gebissenen Bestien tödt zu schlagen, in Zukunft aufzuheben. Wir zweifeln zwar daran vorläufig, weil auch das Herbst'sche Verfahren nur unter gewissenhafter thierärztlicher Beaufsichtigung stattfinden kann und deshalb wegen des Mangels von Veterinärärzten in einzelnen Gegenden häufig nicht anwendbar ist. Gewiss ist es auch besser, dass mancher Schoosshund frühzeitig in die Grube fährt, als dass Menschenleben durch dessen Tollwerden gefährdet werden; aber es lässt sich auch nicht verkennen, dass, wenn wir eine sichere prophylactische Methode der Hundswuth und gleichzeitig einen gewissenhaften Ausüber derselben besitzen, in vielen Fällen dem Besitzer des gebissenen Thieres (Hund, Pferd, Hornvieh etc.) ein erheblicher Schaden verbütet werden kann.

Herbst's Resultate sind so vorzüglich, dass wir seine Methode schon wegen jener als berechtigt hinstellen müssen, selbst denn, wenn sie sehr verbesserungsbedürftig wäre und selbst wenn die Principien der allgemeinen Pathologie, auf welche sie sich begründet, als unhaltbar sich erwiesen. Verbesserungsbedürftig ist die Methode nun allerdings in mancher Beziehung und jene Principien sind keineswegs so unumstösslich feststehend, wie Professor Herbst es zu gleuben scheint.

Die Methode besteht darin, dass den Thieren längere Zeit hindurch Dosen von metallischen Giften gereicht werden, welche den Körper in einen Zustand von, so zu sagen, constitutioneller Erkrenkung versetzen, ohne jedoch das Leben zu gefährden. Herbst hat dazu den Brechweinstein, Kupfervitriol und Zinkvitriol abwechselnd benutzt, indem er diese anderen Metallsalzen, namentlich den Quecksilbersalzen vorzieht, weil sie ihre Allgemeinwirkung langsamer entfalten. Bei seinen späteren Versuchen hat er den Tart. stibiet weniger berücksichtigt und nur auf die beiden anderen Metallsalze sich beschränkt. Es liegt nun unseres Erachtens kein Grund vor, abwechselnd verschiedene Medicamente in Anwendung zu bringen. Die Arzneiverordnungslehre bat längst die Forderung aufgestellt, Recepte so einfach wie möglich zu verschreiben; die Pharmacodynamik experimentirt mit möglichst reinen Stoffen, der Arzt am Krankenbette geht nicht gern von seinem verabreichten Medicamente ab, um genau dessen Wirkung feststellen zu können. Wir glauben daher, dass auch Professor Herbst wohl gethan hätte, stets ein und dasselbe Mittel zur Anwendung zu bringen und rathen denjenigen, welche die Versuche zu wiederholen in der Lage sich befinden, das nämliche dringend an.

Es ist hier nicht der Ort, Grundsätze der allgemeinen Pathologie zu erörtern und können wir deshalb die Herbst'sche Begründung seiner Methode nur kurz in's Auge fassen. Herbst betrachtet die Hundswuth als eine Vergiftung, des dieselbe erregende Miasma oder Contagium als ein wirkliches Gift, d. h. als ein chemisches Agens, welches sich mit den Bluibestandtheilen, in specie mit den festen Bestandtheilen des Blutes chemisch verbinde, welches in die einzelnen Organe deponirt und durch die Secretionsorgane eliminirt werde. Das Incubationsstadium ist ihm derjenige Zeitraum, wo dieses Gift im Blut seine Wirkung entfaltet, und in diesem Zeitraum ist es nach Herbst möglich, dem Gifte beizukommen, indem man Substanzen in's Blut gelangen lässt, welche sich ebenfalls mit den festen Bluthestandtheilen verbinden (eine grössere Affinität wie das Wuthgift besitzen) und gleichzeitig die Elimination des Giftes befördern. Solche Stoffe sind ihm dann eben die genannten Metallpräparate, welche nicht zu rasch und nicht zu langsam wirken und eine Speichel- und Harntreibende Kraft hervorbringen.

Dass die Action der sogenannten Krankheitserreger, unter welcher Bezeichnung die alten Namen „Contagium“ und „Miasma“ am besten zusammengefasst werden, wesentlich different ist von derjenigen eines wirklichen Giftes, ist eine so bekannte Thatsache, dass wir wirklich nicht erwartet haben, in irgend einer medicinischen Schrift einen dieser Krankheitserreger, den der Lyssa, mit positiver Gewissheit als ein wirkliches Gift, als ein chemisches Agens hingestellt zu sehen. Die Reproduction der Krankheitserreger im Organismus ist ein Moment, aus welchem eine wesentliche Verschiedenheit von den Giften gefolgert werden muss. Es mag ja immerhin noch Schriftsteller geben, welche die zymotische oder organisirte Natur der Krankheitserreger in Frage stellen, sie ist ebenso wenig ein Grundsatz der allgemeinen Pathologie wie die chemische, sie ist eine Hypothese, aber eine das Factum, die Infection in all ihren Stadien weit besser erklärende als die ältere, in medicinischen Handbüchern meist beseitigte, welche Herbst für die einzige zu halten scheint. In Wirklichkeit ist weder ein Wuthferment noch ein Wuthgift erwiesen. Wir kennen in keiner Weise weder eine chemische Verbindung von Blut und Wuthgift, noch chemische Alterationen der Blutflüssigkeit oder Alterationen der Structur der Blutzellen, bedingt durch Wuthferment; bestimmt auch wissen wir nichts über Deposition von Wuthgift in den Organen, sondern nur, dass bei wuthkranken Thieren bestimmte Organe krankhaft verändert sind. Eliminirtes Wuthgift hat auch noch kein Mensch gesehen; dass der Speichel wuthkranker Thiere das Leiden propagirt, braucht eben nicht durch einfache Transsudation von Gift durch die Parotiden erklärt zu werden. Wie dem aber auch sein mag, der Werth der Methode wird durch die Mängel der Theorie nicht beeinträchtigt und die angewendeten Mittel liessen sich auch mit der Gährungstheorie nicht schwer in Einklang bringen.

In pharmacodynamischer Hinsicht liefern Herbst's Versuche keine nennenswerthe Ausbeute. Ptyalismus ist bei Gebrauch von grossen Dosen von Zink- oder Kupfersalzen schon häufiger wahrgenommen. Diese Symptom, so wie das mehrfach hervorgehobene Fressen von Stroh dürfte vielleicht unseren homöopathischen Collegen zur Anwendung von Infinitesimalverdünnungen der erwähnten Präparate bei ausgebrochener Rabies emms Anlass geben.

Die dem Werke beigegebenen Abbildungen, einen mit der stillen und einen mit der rasenden Wuth behafteten Hund darstellend, sind entschieden die besten dieser Art, welche uns bisher vorgekommen sind.

Dr. Th. Husemann.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Digitized by Google

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

19. November **№ 11.** **1864.**

Inhalt: Zur Désinfection in historischer und legaler Beziehung. Vortrag von Dr. Julius Beer. (Schluss.)

Zur Désinfection in historischer und legaler Beziehung.

Ein in der Hufeland'schen Gesellschaft am 24. Juni 1864 gehaltener Vortrag

von

Dr. Julius Beer.

Motto: *Οἵαι δένδρων, γυμνῇ, κακὸν ἄνυδρ, οἵαι δὲ μοι πᾶσι, ὅσσοι θετταλῶν μέγαροι.*

Odyss. XXII. 481.

(Schluss aus No. 10.)

Hierbei möchte ich noch auf einen sehr grossen Uebelstand aufmerksam machen. Berlin besitzt eigentlich noch keine Krankenbadeanstalten. Denn schicke ich Krätzkranke in die öffentlichen Wasch- und Badeanstalten der bekannten englischen Compagnie, so giebt es dort keine Schwefelbäder, vielleicht aus dem Grunde, weil die chemischen Ingredienzien die Zellen unansehnlich machen. Wo also muss der Arzt diese ansteckenden Kranken hinschicken? Jedenfalls in die Privatbadeanstalten, die auch so industriell sind, wirklich Schwefelbadezellen zu besitzen. Der §. 88 des Regulativs verbietet den Besuch der allgemeinen Anstalten für Wechselzöpfige. Für Krätzkranke und Pockenreconvalescenten ist dieser ebenso wichtige Paragraph entweder vergessen oder mit Vorsatz ausgelassen worden, damit nicht ein ebenso unmöglicher, weil nie befolgter Paragraph entstände, wie §. 74, worin anbefohlen wurde, auch die Krätzkranken polizeilich zu melden. Ich möchte die Herren fragen, ob Sie wohl oft die Krätze angezeigt haben. §. 65 ist wohl auch ein Paragraph, der sehr selten befolgt wird, denn hiernach soll jeder Civilarzt dem Commandeur des betreffenden Truppentheils diejenigen kranken syphilitischen Soldaten anmelden, welche sich bei ihm etwa in die Cur begeben haben. Officiere und Freiwillige sind doch ebenfalls Soldaten. Nun gebietet §. 155 des Strafgesetzes gradezu das Gegentheil bei einer hohen Geldbusse u. s. f., jener Paragraph, den ich eigentlich zuerst unter allen preussischen Aerzten zum Ansehen gebracht habe, indem ich dem Gerichtshof gegenüber die Heilghaltung des ärztlichen Geheimnisses mit Erfolg aufrecht erhalten und in einer bekannten Ehescheidungssache jede Zeugenaussage beharrlich verweigert habe. (Siehe mein Werk: die Mängel der preussischen Medicinalgesetzgebung. 1855.)

Während ich hiermit eine Menge Paragraphen des Regulativs für vollkommen veraltet oder durch contradictorische Bestimmungen für aufgehoben erachte, muss ich demnach auf eine Erweiterung der Désinficirung bei contagiösen Patienten, welche in Genesung sich befinden, bestehen.

Beispielsweise werden besonders Trödler, Altekleidehändler, die soi-disants Productenhändler (moderne Plundermätze, welche mit Knochen, Lumpen etc., unbrauchbar gewordenen organischen und unorganischen Stoffen handeln) sehr häufig von den Pocken etc. befallen, und ebenso sind die ärgsten Pestquartiere im Orient grade die Trödlerquartiere. Das beweist, dass der Handel mit den abgelegten Kleidern und Betten von Kranken, Verstorbenen und Todten ein höchst gefährliches Gewerbe ist, dass die grösste Gewissenlosigkeit der Hinterbliebenen eines an ansteckender Krankheit Verstorbenen darin besteht, wenn sie die Effecten ohne Weiteres an diese Handelsleute verkaufen, ohne dieselben genügend desinficirt zu haben [1]). Es giebt zwar für Berlin laut Wohnungsausweis pro 1864 15 Bettfederreinigungsanstalten, aber ich bezweifle sehr, ob ein Trödler dort irgend Etwas desinficiren lässt. Nicht einmal, dass sich solche Leute genügend revacciniren lassen, so gross ist ihr Leichtsinn. Ob diejenigen hinterlassenen Gegenstände, Leinwand und Kleidungseffecten, welche die Königl. Charitédirection alljährlich mehrmals zum Verkauf annoncirt, désinficirt sind, ist wohl anzuzweifeln, namentlich sobald dieselben von notorisch contagiösen Kranken stammen. Jedenfalls steht fest, dass ein Contagium in einem alten Stoff, namentlich wenn er Wollengewebe enthält, sehr lange latitiren kann, um einen polizeilichen Terminus zu brauchen, ehe er auf einen fruchtbaren Boden, d. h. recht tüchtig ansteckbaren Organismus fällt, um die grössten Verheerungen anzurichten.

Wie sehr lange ein Ansteckungsstoff dem menschlichen Organismus anhaften kann, trotz aller Désinficirung, beweist das sogenannte Kindbettfiebercontagium, welches nicht hinweg disputirt werden kann, wenn auch Hr. Dr. Stamm auf seinen vieljährigen wissenschaftlichen Reisen durch alle Welttheile zu einem contradictorischen Urtheil gelangt ist. Es steht fest, und habe ich bereits früher in Vorträgen in anderen medicinischen Gesellschaften nachgewiesen, dass das Kindbettfieber durch die Medicinalpersonen in sehr vielen Fällen colportirt wird, ja dass Klystierspritzen und Mutterspritzen und andere derartige Gegenstände es sind, welche das Gift verbreiten, dass selbst der souveräne Chlorkalk nicht hier allmächtig mehr ist. Die Aerzte in England sind viel vorsichtiger als wir. Sie besuchen die ansteckenden Kranken sämmtlich zu einer anderen Zeit als die gewöhnlichen Patienten, und nehmen meist erst ein Bad, ehe sie von einer Puerperalkranken z. B. zu einer Gebärenden etc. sich hinbegeben. Man erinnere sich übrigens hier an die erschreckliche Thatsache, dass im Wiener Gebärhause Tausende von Entbundenen alljährlich dahin starben, bis Prof. Semmelweiss auf die richtige Entdeckung kam, dass Medicinstudenten, welche vorher auf der Anatomie secirt hatten, es waren, die durch Uebertragung des Leichengiftes auf die Gebärenden und Entbundenen, die sie touchirten oder nur besuchten, den Tod mitbrachten. Denn eine solche Frau befindet sich im Zustande einer Verwundeten. Gelangt nun selbst beim Secireu oder Obduciren etwas Sectionsgift (es kommt allerdings auf die Quantität an, am Schlimmsten ist es mit den Wasserdüchtigen und Ertrunkenen) in eine blosse Fingerwunde, so ist die Lebensgefahr bekannt. Seitdem darf nirgend mehr ein Student gleichzeitig in einem Semester Seciren und practische Geburtshülfe treiben. Der Geruch des Fingers, der eine Kindbetterin untersuchte, bleibt selbst nach allen Désinfectionsmitteln bemerkbar (an Besten ist hier noch das hypermangansaure Kali) und ist nach Geh. Rath Martin's Ausspruch das Hauptdésinfectionsmittel hier: der Schlaf. Wohl weiss ich, dass die Semmelweiss'sche Thatsache in den neueren und neuesten statistischen Mortalitätsbellen der renommirtesten Gebärhäuser sehr discreditirt erscheinen muss, dass die Stamm'sche Ansicht von der Nothwendigkeit der Wechselsäle für alle Arten von Kranken sehr richtig ist — aber die cadaveröse Infection ist doch auch nicht hinwegzuleugnen. Die neuesten Stamm'schen Deductionen gipfeln sich (Wiener Medic. Halle No. 15—25 von diesem Jahre) bekanntlich in diesen Sätzen über das epidemische Puerperalfieber darin, dass zersetzte animalische Materie, die durch manuelle Untersuchung und Hülfe mit wunden Stellen der Genitalien und mit der Innenfläche des Uterus in directe Berührung gebracht wird; ferner Gebrauchsgegenstände, durch zersetzte animalische Materie inficirt, drittens die Luft der Kreiss- und Wochenzimmer als

[1]) Wenn das Regulativ im §. 93 von den Strafen spricht, welche gegen diejenigen verhängt werden sollen, die der Anordnung der Sanitätspolizei nicht Folge leisten, so giebt dies zu einer sehr ernsten Betrachtung Anlass. Es steht fest, dass Kleidung, Betten, Wäsche so gut sie die Ausdünstung die krankheit verbreiten können und verbreitet haben. Ich schreibe in jeden derartigen Todtenschein auf die Frage: „ob ansteckend?“ „Ja!“ — und bei der Desinfectionsfrage: die Reinigung der Leibwäsche und die Kesselung der Bettfedern sind streng anbefohlen. Aber wer steht für die Ausführung der ärztlichen Vorschrift? Stehen nicht Familien, ohne ererbte Disposition zu derselben, an der Phthisis pulmonum bis auf den letzten Mann aus, vielleicht eben durch diese Uebertragung? Lion sen. sagt sehr wahr p. 265 seiner Sanitätspolizei, dass die Reicheren sehr leicht den Désinfectionsgesetzen Rechnung tragen können, sobald ihnen der Arzt die Gefahr des Gebrauches der Effecten schildert. Aber wer hat das Recht und die Macht, dem Armen sein letztes Bett, seine wenige Wäsche zu nehmen, wenn er nicht zugleich die Macht und das Recht hat, ihn dafür zu entschädigen? Und ebenein soll der Arme noch gestraft werden, wenn er sich ansteckt, ist er nicht schon unglücklich und gestraft genug, dass er arm, elend und krank ist? Der Staat muss hier mehr thun. Es ist dringend nothwendig, dass er bei Armen auf öffentliche Kosten die Désinfection besorge, und wo die zum Gebrauche unentbehrlichen Gegenstände vernichtet werden müssen, durch Naturalleistung Ersatz biete. Wir fügen hinzu, dass es ebenso nothwendig ist, ein Expropriationsgesetz für diejenigen verunglückten Viehbesitzer emaniren zu lassen, welche zur Vertilgung selbst der Thierseuchen gesetzlich gezwungen sind, für welche keine Assecuranz aufkommt (trotzige Pferdeställe etc.). Spinola hat u. A. nachgewiesen, dass im preussischen Mannfelder Seekreise alljährlich allein 200000 Stück Schafe verrecken (?).

Digitized by Google

Trägerin dieser Materie die Krankheit bedingen. Bei epidemisch auftretendem Puerperalfieber stellt sich die derartig verunreinigte Luft der Zimmer als Hauptursache der Verbreitung der Krankheit heraus.

Man hat bis heut überhaupt noch keine richtige Idee von der Ausdehnung der Krankheitscolportage, und folgerecht ist das Regulativ von 1835 in keiner Beziehung mehr denjenigen Ansprüchen gerecht, welche der Fortschritt der Wissenschaft an ein derartiges organisches Statut zu machen berechtigt ist, abgesehen davon, dass überhaupt die ganze Idee einer solchen Verordnung hinfällig erscheint. Man denke nur z. B. an die kurze Debatte in einer vorjährigen Parlamentssitzung zu London, welche zum Gegenstande die Gefahr der Ansteckung durch die Mitbenutzung der Droschken und Omnibus Seitens notorisch contagiöser Passagiere hatte, sich jedoch, wie voraussichtlich war, im Sande verlief.

Denn ich glaube beispielsweise, dass nicht ein einziger Pockenkranker deshalb weniger in Berlin zu zählen war, weil die Pockentafeln vorgeschrieben sind. Ich glaube vielmehr, dass lediglich durch diese drei- oder viereckigen Memento mori viele Leute gradezu vor Schreck die Pocken viel schlimmer bekommen haben, als sie von denselben befallen worden wären. Neuerdings ist mir ein Fall bekannt geworden, in dem eine Dame die confluirenden Pocken bekam, nachdem sie eine Droschke bestiegen, deren Führer sie darauf aufmerksam machte, dass er eben eine Pockenkranke zur Charité gefahren. Dies war jedenfalls ein Casus von psychischer Ansteckung. Ueber die Nothwendigkeit der Pockentafeln scheint man in den verschiedenen Berliner Bezirken ebenfalls nicht ganz in Uebereinstimmung zu sein. In einzelnen Strassen gab und giebt es jetzt noch so viele Pockenfälle, dass statt der warnenden Tafeln, die wahrscheinlich alle in Thätigkeit gesetzt sind, lediglich Papierstücke mit Polizeistempel und schriftlicher Ankündigung an die Aussenthüre geklebt worden sind. Der Ort übrigens, wohin diese Warner zu hängen sind, ist ebenfalls oft ein fraglicher Punkt gewesen. Nach der gründlichen Erörterung, die ich deshalb mit dem verewigten Stadtphysikus Magnus gehabt habe, hat er sich im Einverständnisse mit mir dahin geäussert, dass diese Tafeln nur an die äussere Seite derjenigen Stube oder Wohnungspiece gehörten, in der Patient sich befände, also jedenfalls in den meisten Fällen nicht auf dem Wohnflur oder gar an das Haus [1]).

Dass das Feld der Desinfectionslehre gewisse Sphären der Nationalöconomie in ihren Bereich zu ziehen hat, zu welche in früheren Zeiten Niemand gedacht hat, oder welche überhaupt noch nicht existirten, das zeigen von Parent du Châtelet's Werken an bis heut besonders diejenigen Denkschriften und einzelne Artikel, welche sich die Fortschaffung der excrementitiellen Stoffe zum Thema gewählt haben. Es giebt eine förmliche Literatura defaecatoria, um nicht faeceuleata zu sagen. Namentlich gehören die Arbeiten von Borchard über die Sanitätspolizei in Frankreich (Henke's Archiv f. Staatsarznek. 1862), von Pappenheim in seinem Handbuche der Sanitätspolizei, und von Lent hierher. Um nur ein Beispiel einer ganz neuen Desinfectionsfrage von der allergrössten Wichtigkeit anzuführen, sei hier erwähnt, dass man bisher noch nicht daran gedacht hatte, dass in Betreff der Kothcanalwasserleitungen ganze Strassen und ganze Häuserinseln mit Gasen inficirt werden, welche aus dem Canal aufsteigen. Hr. Reg.-Med.-Rath Pappenheim sagt hierüber a. a. O. Th. III p. 24: »Ich weiss es nicht, ob diess durch die höhere Temperatur der Küchen, überhaupt der bewohnten Räume begünstigte Aufsteigen der Gase in die Häuser durch Wasserverschluss oder in anderer Weise mit Sicherheit verhütet werden kann, thatsächlich ist es, dass selbst nach mehrfach erhöhet Luft. Hier muss ich selbst aus eigener Erfahrung hinzufügen, dass sich in Berlin Neubauten kennen gelernt habe, deren Bewohner mir auf mein Befragen mitgetheilt haben, dass es bei ihnen notorisch aus den Wänden herausstänke. Nur enorm grosse Wassermassen können den bösen Geruch in den ableitenden Wasserleitungscanälen abhelfen. Jeder Besitzer von Wasserleitung wird den schrecklichen Zustand kennen, der sich im Woburnum entwickelt, wenn zur Sommerszeit plötzlich die Leitungsröhren im Closet undicht geworden sind oder sonst auf einige Zeit ausser Function treten müssen. Die ganze Wasserleitungsfrage, so segensreich und comfortabel für Jedermann, da es manchem brustschwachen armen Weibe in hohem Stockwerke das Wasser- und Hinabschleppen von Consumwasser aller Art erleichtert, hat, wie man sieht, auch ihre bedenkliche Seite. Denn da die Röhren unmöglich überall ganz dicht sein können und Sprünge, Risse in denselben nur dann aufgesucht werden, wenn sie wirklich schon bedeutender sich manifestiren, so kann sehr leicht durch dieselbe so wie durch eine unvorsichtige Anlage einer Dungstelle etc. eine Jauchenfiltration des Bodens, auf dem das Haus steht, erfolgen. Diese Bedeutung ist im Publicum bisher noch gar nicht bekannt gewesen. Namentlich drängt Pappenheim dahin, dass die privaten Leitungswege abortiver Flüssigkeiten recht oft gesäubert werden — oder lieber van allen Leitungen abzusehen. Man sieht hier den Anfang von Staum'schen sogenannten Pestkesseln, worüber ich noch später sprechen werde.

Zum Begriff der Désinfection gehört nach dem neuesten Standpunkt der Wissenschaft auch die Wasserleitungsfrage in den Städten, namentlich in den grösseren Metropolen, welche so oft die Heerde der Seuchen geworden sind. Einen sehr eingehenden Artikel hierüber findet man in den Annales d'hygiène publique 1863, in dem Rapport général sur les travaux de la commission des logements insalubres de Paris pendant les années 1860 et 1861. Denn da es feststeht, dass die faulenden Abfälle und Abspülichte der lebenden Wesen namentlich in den wärmeren Jahreszeiten den Hauptanlass zur Erweckung und Verewigung der Epidemien gegeben haben, so ist es ganz richtig, wenn als das Hauptdésinfectionsmittel das Wasser, seit dem grauesten Alterthum ja das Symbol der Reinigung, wieder zu der grössten Ehre kommt. Es ist ein grosser Irrthum, wenn wir mit unserer modernen Wasserleitung uns gegen frühere Zeiten brüsten wollten. Die Aquäducte der Römer flössen noch heut uns die grösste Bewunderung ein. Im Hellas hatte fast jede kleine Stadt ihre Wasserleitung, und was die Chinesen in der hydraulischen Architectur leisten zur Bewässerung der Wohnungen und Häuser, ist mit Marco Polo allbekannt. Da gesundes Wasser und gesunde Luft die Bedingung zur Gesundheit sind, die Gesundheit jedoch erst die Bedingung zur gedeihlichen Arbeit abgiebt, so weist jener Rapport bis zur höchsten Evidenz nach, dass die Hauseigenthümer gezwungen werden müssen, in ihren Häusern Wasserleitungen zu construiren, und dass die Miether contractlich zur Benutzung dieses Wassers anzuhalten sind. In London, in Glasgow und in kleineree Städten dieses Reiches findet man selbst in den Arbeiterwohnungen drei Hähne der Leitungen disponibel: für die Küche, für das Watercloset und für das Regenbadezimmer. Wie scharf in Frankreich die Gesundheitspflege ventilirt wird, sehen wir aus dem obgedachten Rapport, indem die Commission zur Untersuchung ungesunder Wohnungen in den genannten beiden Jahren nach dem Gesetz vom 13. April 1850 4571 Nummern zu erledigen hatte!

Das Regulativ ist, wenn man es noch überhaupt belobigen wollte, in Bezug auf die Thierkrankheiten: Tollwuth, Rotz und Wurm so wie Milzbrand wirklich practisch zu nennen, obwohl von Räude, Klauenseuche, Finne und natürlich Trichinenkrankheit nicht die Rede ist. Aber vom 1535 war es überhaupt ein Fortschritt zu nennen, wenn die damals besonders gefürchteten Epizootien genauer als Objecte der Désinfection bezeichnet und nochmals beschrieben wurden, zumal erst 1775 zu Lyon das erste Thierspital vom Rossarzt Bourgelat eingerichtet worden ist. Aber jetzt, wo ein fünfjähriger Zeitraum der Wissenschaft einem früheren von 500 Jahren an Inhalt und Neuheit gleicht, wird die Désinfection auch in Bezug auf die Thierheilkunde ganz unberechenbare Dimensionen annehmen haben, man denke doch, dass fürsich jeder Wurstfabrikant ein Mikroscop haudhaben soll! Dass übrigens auch hier die Siedehitze das prädominirende Moment der Zerstörung der Ansteckungsstoffe bildet, geht daraus hervor, dass man gekochtes Pferdefleisch von Rotzkranken ohne Nachtheil verzehren kann. Die interessante seit nun 24 Jahren in der Académe de médecine impér. (royale) zu einer Art von Seeschlange gewordene Frage vom Ursprung der Kuhpocken (ob durch Pferdekrankheitsconstagium auf Kühe) gehört ebenfalls in dieses Capitel, zumal endlich von Bousquet dem Prof. Depaul gegenüber festgestellt ist, dass es keine allgemeine Variola giebt, sondern dass die Variola des Menschen sich nicht direct auf das Pferd, sondern wohl umgekehrt übertragen lässt. So gut ferner die Krätze zu den désinficirenden Krankheiten gezählt wird, gehört auch die in den östlichen Provinzen ab und zu vorkommende Läusesucht dahin, von welcher der Kreiswundarzt Dr. Gaulke in Casper's Vierteljahrsschrift 1863. Heft 2 mit Recht sagt, dass der Staat gegen diese Krankheit die gleiche Verpflichtung habe. Beiläufig beweist auch er aus einer langjährigen Erfahrung, dass die Laus ein russisches Attribut ist, überhaupt mehr in den slavischen Völkerschaften ihr Glück macht, da pro kopf der Bevölkerung in Russland nur 1/10 Pfd. Seife jährlich kommt, wegegen in England der Mensch jährlich sehs Pfund Seife consumirt, und somit sich das berühmt gewordene Wort des Freiherrn von Liebig bewährt, dass Seifeconsum mit dem Fortschritt der Bildung in geradem Verhältnisse stehe.

[1]) Hier stösst mir auch folgendes Bedenken auf: Es giebt ja doch Pockenkranke, die so leichte Anfälle trotz der vielen Pusteln haben, dass sie, ohne den Arzt zu fragen oder überhaupt zu haben, ausgehen. Mussten diese nicht am Tage Pockenschilder um den Hals haben, die ähnde zu ermuthen sind? Die Pockenfälle nehmen in manchen Fällen so bedeutend überhand, dass die sonbenswerthe Ammenn Seidelsche officielle Pockenkutsche (zumal eine Droschke bei hoher Strafe wissentlich ansteckende Kranke nicht aufnehmen darf) Tag und Nacht unterwegen war und man eigentlich eines Pockenmeldebureaus bedürft haben, um sowohl die Kranken, als auch die jedenfalls niemals lege artis desinficirten und so sehr inficirenden halben Genesenden und Reconvalescenten zu buiren. Noch eine ernsthafte Frage: die Pockenbretter oder Pockenpappstiele, welche stets vor oder in inficirten Orten sich befinden, müssten doch wohl auch ofter desinficirt werden?

Digitized by Google

An dieser Stelle kann ich nicht umhin, derjenigen Experimente zu gedenken, welche der Professor der Pharmacie Raveil in Paris im Kinderhospital neuerdings angestellt hat, die er Januar 1863 in dem Bulletin de médecine veröffentlichte. Zur Untersuchung dienten zwei von einander getrennte Zimmer. Das eine derselben blieb leer, das andere ward mit ansteckenden Kranken belegt. Eine Tonne mit 50 Litres Wasser gefüllt ward in jedes Zimmer gesetzt, ob das Wasser destillirt gewesen, wird nicht gesagt, doch glaube ich wohl, dass sich dies im Ende von selbst versteht. Nachdem diese Tonnen einige Zeit der Luft in beiden Zimmern ausgesetzt gewesen, ward ein jedes besonders untersucht. Man fand in dem bei den Kranken aufgestellten Gefäss: organische Stoffe, Epithelialmzellen, verschiedene Sporulae, Staub, Stärkemehl — in der leeren Stube enthielt das Fass eben dasselbe, nur die Epithelialmzellen fehlten. Hieraus kann man wohl schliessen, dass die Epithelialmzellen die Träger der Ansteckungsstoffe sind und hieraus galt auch hervor, weshalb Pocken- und Scharlachkranke gerade im Stadium der Abschuppung am ansteckendsten sind. In allen Fällen fand Raveil als das beste Zerstörungsmittel der Ansteckungsstoffe das Mangansuperoxyd-Kali oder vielmehr das supermangansaure Kali, welches bekanntlich eine Stufe der Braunsteinoxydation mit neun Atomen Sauerstoff darstellt. Die beste Anwendungsweise dieses Mittels ist sich eine Lösung von einer Drachme (Lottet 15—20 Sgr.) desselben in 9 Drachmen Aq. destill. vorräthig zu halten, und hiervon zehn bis dreissig Tropfen bin in ein Pfund Wasser anzuwenden, um Désinfectionen vorzunehmen.

Wie schrecklich überdem Gerüche sein können, beweist ein Fall vor den Oxforder Geschworenen, wo der vorgeführte Vagabund einen derartigen aus allen Quintessenzen zusammengesetzten fötiden Geruch um sich verbreitete, dass die Geschwornen selbst ohnmächtig wurden.

Die Privatgerüche der namentlich aus Mund und Nase riechenden Leute höheren Standes werden durch allerlei aromatische Mundwasser nur maskirt und dadurch für den Kenner um so unerträglicher. Das beste Mittel gegen dergleichen ist und bleibt das Chevalier'sche Mundwasser, bestehend aus Chlorwasser mit einem beliebigen Spiritus. Den übelriechenden Athem alter Jungfern habe ich fast regelmässig mit mässigen Gaben gebrannter Magnesia beseitigt.

Nach der Schlacht bei Nürnberg hielt General Vardy die Leichenparade ab. Er und mehrere Officiere erkrankten sofort auf dem Friedhofe und mehrere Pferde starben offenbar an einer septischen Blutzersetzung. Der Pater Cotte erzählt, dass ein Todtengräber bei einer vom Gericht angeordneten Ausgrabung alsbald entseelt niedersank, jedenfalls war aber hier das Grubengas mehr denn Schuld als der durchdringende Geruch. Im Jahre 1750 starben zu London der Lordmayor, zwei Richter und mehrere andere an dem Old Baileygefängniss fungirende Gerichtspersonen am Gefängnissfieber, inficirt von den Inhaftirten, über welche sie abzuurtheilen hatten; Hales musste dort désinficiren. Diess that er durch Construction einer Windmühle auf dem Gefängnissdach, die einen Ventilator kreisen liess, mit dem ausserordentlichen Erfolge, dass sich die Sterbefälle von 6—7 per Woche auf 1 per Monat reducirten.

Hierbei darf ich jedoch nicht übergehen, dass es eine sogenannte Acclimatisation des Gestankes giebt, Atmosphären, in denen ich mich bei gewissen Volksklassen nur mit Noth einige Minuten bewegen konnte, ohne Thür und Fenster aufzureissen, namentlich wo recht viele Hunde und Katzen gehalten wurden, belästigen die Insassen auf die Dauer gar nicht. Ebenso ist es im Sommer bei Gerbern, Schlächtern und Scharfrichtern, welche fast gar Nichts von der Unzukömmlichkeit fühlen, am nicht hier noch genauer von den Anatomiebeamten vom Geheimrath bis zum untersten Diener hinab zu sprechen, die sich meistentheils einer recht dauernden Gesundheit und oft einer gewissen Fettleibigkeit erfreuen.

Wenn wir vorhin gesehen haben, dass der Chlorkalk sein Ansehen als Désinficiens bedeutend gemindert hat, indem ausser der Prävalenz des supermangansauren Kalis auch noch der Umstand in Erwägung zu ziehen ist, dass bedeutende Massen ganz schwachen, d. h. durch längere Lagerung seinen Chlorgehalt bedeutend vermindert habenden Chlorkalks in dem Handel vorkommen, so gilt eine ähnliche Bemerkung von der Salpetersäure, welche immer mehr ihren wissenschaftlichen Werth als Desinfectionsmittel verloren hat, zumal ihre Dämpfe mehr als dicker Nebel wirken, während die Chlordämpfe sich schneller extendiren, und erstere namentlich auch in der Form der Fumigationes nitricae Smithianae die Lungen zu sehr angreifen.

Die Hauptcategorien der Contagiumzerstörer sind eigentlich folgende und zwar wollen wir uns noch am Regulativ so lange halten, als es zu Recht besteht und Jedermann noch demselben wegen Nichtbefolgung der Vorschriften bestraft werden kann, und im unglücklichen Fall auch danach bestraft zu werden wünschen muss, indem eine Strafe nach dem Strafgesetz ja unendlich härter ausfällt, wie wir am Eingange unserer Betrachtung gesehen haben. Die gedachten Categorien sind folgende:

I. Feuer. Dies wird nur in den häufigsten Krankheitsfällen — Tollwuth, Rotz, Mauke, Milzbrand an den Utensilien etc. durch vollständiges Verbrennen ausgeführt. So wird beispielsweise alles Holz, Krippen, Flechtwerk u. s. f., wo der kranke Geifer aufgeflossen ist, verbrannt, der Stall abgerussen und umgetüncht.

a) Ein blosses Ansengen findet beispielsweise bei Briefen und Papiergeld Statt, dies muss natürlich sehr vorsichtig ohne Nummerverletzung geschehen.

b) Ein gelinderer Grad der nöthigen Désinfection findet Statt, wenn dergleichen Papiere mittelst eines Feuers aus Colophonium, Sandarac, Wasbrauch und Häcksel in einen so heissen Dampf gebracht werden, dass sie gelb werden.

c) Eine blosse trockene Hitze ist ebenfalls zur Zerstörung der Ansteckungsstoffe in vielen Fällen hinreichend. Bei + 48° Réaumur wird schon die Schutzblattarkraft zerstört. Das Valk macht schon lange sich diese Erfahrung practisch zu Nutze, indem bekanntlich die Garderobe der Krätzigen und Verlausten auf dem Laade in die heissen Backöfen gesteckt werden.

II. Die Luft ist ein sehr langsam und unsicher wirkendes Désinfectionsmittel, wann sie nicht durch methodische Ventilation angewendet wird.

III. Die Chlorpräparate sind nächst dem übermangansauren Kali die sichersten Désinfectionsstoffe. Dahin gehören Chlorwasser, Chlorkalk, Chlornatron, Salpeteralzsäure, d. i. Aq. regis oder Königswasser.

Halten wir uns etwas länger beim Chlorkalk selbst auf. Sehr oft habe ich mich von der Untauglichkeit dieses Präparates überzeugt, wenn ich dasselbe zum Désinficiren aus Apotheken oder Droguenhandlungen requirirte. Der Chlorgeruch ist oft ein ganz geringer, so dass man annehmen muss, man habe es mit alter verlegener Waare zu thun, und ist hier der Chlorkalk aus der Apotheke darehaus oft nicht von einer besseren Qualität. Es ist Mohr's in Düsseldorf Verdienst, grade beim Chlorkalk die Inconvenienzen eindringlich zur Sprache gebracht zu haben.

Nehmen wir den Passus aus der 7. Ausgabe der Pharmacopoea Borussica, so finden wir dort wörtlich die Bereitung so vorgeschrieben: Calcariae hypochlorosae partes 100 cum aqua tritae et addito liquorn acidulato, e ferro ammoniaci sulphurici partibus 110 parato, kali hypermanganicum solutum ne amplius decoloreut, praebet igitur calcaria hypochlorosa 10 minimum partes chlori efficacis e 100 partibus. Si calcaria hypochlorosa solnta requiritur, liquor Stirnii tantum dispensetur u. s. f. Man sieht, dass der Chlorkalk der neuesten Pharmacopöe noch schlechter ist als derjenige der 6. Ausgabe, wo wenigstens 20 Procent Chlorgehalt verlangt werden. Bekanntlich wird derselbe bereitet aus: Acid. mur. conc. und Braunstein, oder Kochsalz, Schwefelsäure und Braunstein ist directer. In den Apotheken ist der Chlorkalk viel schlechter als in Fabriken, was sich ebenfalls leicht erklären lässt. Weshalb eine solche Deteriorirung an massgebender Stelle beliebt worden, kann ich mir gar nicht erklären, da doch Medicinalrath Mohr's Einwendungen dagegen, als eines Mannes, der die Pharmacie in der Rheinprovinz so rühmlich vertritt, jedenfalls ventilirt sein müssen.

Ich brauche Ihnen, meine Herren, diese Stoffe nicht genauer zu beschreiben, da sie je allgemein bekannt sind und einen Theil des Examens für die Aerzte im Tantamen philosophicum, und selbst für die Heildiener ausmachen.

Nur das sei erwähnt, dass man sich besonders hinsichtlich der Möbel u. s. f. in Acht zu nehmen hat, um diese durch die starken Dämpfe beim Désinficiren nicht zu beschädigen, gerade wie man sich bei Schwefelbäder-Verordnung in der Behausung der Patienten zu schützen hat, die blanken Stoffe u. s. f. nicht durch die Dünste der schwefligen Säure beschädigen zu lassen. Was jedoch noch wichtiger ist, als diese Gegenstände, das ist die Gesundheit der Désinficirenden. Hier ist besonders zu berücksichtigen, dass das Local ganz leer von Menschen sein muss, wenn man die Mischung bereitet. Dieselbe besteht vorschriftsmässig aus $^1/_4$ Pfd. Braunstein, 12 Loth Kochsalz, 10 Loth concentrirter Schwefelsäure für eine Stube von 10 Fuss Höhe, 15 Fuss Breite, 20 Fuss Länge, also 3000 Cubikfuss Inhalt. Der Raum muss nach Aufstellung dieser Mischung in allen vier Ecken auf 6 Stunden geschlossen werden. — Zu bemerken ist hier noch, dass sich bei der Braunstein-Chlorkalk-Räucherung Chlor und unterchlorige Säure ($\ddot{C}l + \ddot{C}l\,O + \dot{H}$) bilden, während beim Begiessen des Chlorkalks mit verdünnten Säuren sich nur $\ddot{C}l$ (Chlor) bildet.

Ich selbst habe einmal auf der Kastanienallee beim Désinficiren eines Pockenkranken beinahe ein Auge verloren, als ich die Schwefelsäure auf den Chlorkalk goss und nicht weit genug davon mich entfernt hielt.

Es ist schade, dass das supermangansaure Kali durch seinen hohen Preis (Drch. à 10 Sgr.) die Verbreitung dieses köstlichen Desinficiens und Antisepticum so sehr behindert, doch steht in Aussicht, dass diese

Digitized by Google

Theuerung bald verschwunden dürfte. Dem Hrn. Professor Ploss in Leipzig gebührt die Ehre, die heilenden Eigenschaften dieses sauerstoffreichsten Präparates in das vortheilhafteste Licht zu stellen. Blache hat an die Pariser medicinische Academie einen Bericht erstattet. Das Mittel wirkt concentrirt schmerzhaft auf Wunden, indem Blutungen provocirt werdeo, welche die Vernarbung hindern. Castex giebt folgende Proportionen an: 1) 4 Gramm auf 1 Liter Aq. destill. für ulcerirende gangränöse Wundflächen; 2) 14 Gramm auf 1 Liter Aq. destill. zur Désinfection von Nachtgeschirren und Leinwand; 3) 8 Gramm auf 1 Liter Aq. destill., um eine dauernde Désinfection der Verbandmittel zu erhalten. Das englische Präparat ist nach Blache unrein und reizt die Wunden durch niedere Mauguanverbindung.

Reveil schlägt den Asbest vor statt Charpie, da letztere, wie alle organischen Substanzen, das Präparat sehr zersetzt und schwächt; die Theuerung des Amianths oder Asbests würde durch die immer wieder zu Stande kommende Brauchbarkeit, wenn man 10 pCt. salzsäurehaltiges Wasser zusetzt, ersetzt. Innere Anwendung des Präparates muss mit ihrer Resultateo noch abgewartet werdeo (Bl[illegible]).

— Bei Carcinoma uteri und putriden Wunden und Abscessen hist Demarquay das Mittel in dem Verhältniss von 20—25 Gramm auf 100 Gramm Wasser. Die Gährung und Zersetzung wird durch dieses Salz auf lange Zeit aufgehoben. Putride eitrige Flüssigkeit, damit versetzt, verlor ihren Geruch sofort und auf 14 Tage. Im Allgemeinen genügt nach Demarquay zur Désinfection eines Liter Wasser bereits eine Lösung von 2 Gramm des crystallisirten Salzes.

Die Kohle, gleichviel welchen Ursprungs, ein sehr gutes, ja das beste Reinigungsmittel für faulige Körperflächen, wie für schlechtes untrinkbares Wasser, welche Eigenschaft bekanntlich den Anlass zu der Fabrication der Kohlenfilter gegeben hat, ist als Désinfectionsmittel zu langsam wirkend. (Zur Luftreinigung ist es jedoch sehr practisch, wenn man eben eine längere Zeit derselben widmeo will; denn 1 Volumeu Kohle absorbirt 35 Volumen Kohlensäure und 90 Volumen Ammoniak.) In dieser Beziehung ist ihr der Holzessig bei weitem vorzuziehen, der sich wenigstens noch durch den Geruch sehr vortheilhaft von dem flecken- und trichinentödtenden Benzin unterscheidet.

Im Wiener Gebärhause, namentlich in der ersten Abtheilung desselben, wird désinficirt durch das Aufgiessen von Salpetersäure auf Kupferspäne bei geschlossenen Fenstern und Thüren. Man lässt die Säle mit diesen Dämpfen einige Stunden imprägnirt.

Nehmen wir noch einmal schnell die Basbe der Désinfectionsmittel durch, um sie naturhistorisch zu classificiren, so kaon man sprechen: 1) Von physicalischen: a) Ventilation und der Gegensatz: b) Entziehung aller Luft, Absperrung unter Wasser; c) Erhöhung der Temperatur; d) Herabsetzung derselben. 2) Voo mechanisch wirkendeo: Kohle und ihre Species, durch Pornsität wirksam. 3) Von rein chemischen: die Chlorpräparate — Jod und Brom ebenfalls. 4) Die Mischungen der letzteren.

Zum Schluss wolleo wir noch das berühmteste neue Désinfectionsmittel berühren. Das Corne- und Demeaux'sche Pulver für Krankenhäuser hat im Muochener Militärhospital einen vollständigeo Triumph gefeiert. Gangränöser Decubitus im Kreuzbein bei Typhosen; es verschwand gleich nach dem erstmaligen Bestreuen der üble Geruch, und io 3—4 Tagen Abstosoung des gangränösen Schorfes. Pruritus serosi und enorm putride Fussgeschwüre sofort gemildert und nach achtuatiger Anweudoog gehebt. — Thomas Skinner, Arzt am Northern Dispensary zu Liverpool, hat sich bereits längere Zeit mit der Désinfectionsfrage auch in der Geburtshülfe beschäftigt, und hat sich überzeugt, dass in den Désodorisationspulvern und Pasten, wie z. B. von Corne und Demeaux, neben dem Creosot das Theeröl der bei weitem wirksamste Stoff ist. Er hat vier Thesen aufgestellt, denen das Theeröl durchaus genügt. Die Sätze sind: a) Zersetzung organischer Gewebe und Flüssigkeiten, welche vom gebärenden Weibe ausgeschieden werden, sind die ergiebige Quelle puerperaler Fieber. b) Wenn diese Emanatioo schon bei einer isolirten Wöchnerin pernicids werden kann, wie sehr gefährlich muss sie bei einer Anhäufung von solchen Frauen werden. c) Da diese Zersetzung die Entstehoog übler Gerüche veranlasst, so sind letztere besonders die Anzeiger der Gefahr. d) Deshalb ist die Désodorisation ein Prophylacticum.

Mao oimmt 1 Pfd. rothglühend gemachter Austerschaleo und 64 Gran Theeröl, 1 Essloffel des Pulvers wird mit 2—4 Essl. feinster trockener Kleie gemischt und in ein leinenes Tuch geschüttelt, das man um die Genitalien legt, und diess oft gewechselt. Diess hat keinen Theergeruch, riecht wie feines Ol. Menth. pip.; dabei absorbirt der gebraonte Kalk gleich einem Schwamm enorm schnell alle Proflaviea. Mit einer Schicht dieses Pulvers werden auch Kothmassen sofort désodorisirt. Es ist dabei immer noch die Frage offen: werden die üblen Gerüche blos verdrängt oder neutralisirt? — Als flüssiges Désodorisationsmittel in allen fötiden Krankheiten hat Skinner folgende Lösung vielfach erprobt: ℞ Tinct. Camphorae, Tinct. Myrrh. āā 5truj. Linim. Sapon. 5ij. Acidi acet. puri gtt. xx. Olei Picis 5j. MDS. Antiseptische Tinctur. Die Kosten sind sehr gering. Man kann auch seine eigenen Hände und Finger nach Krankenuntersuchung damit désinficiren.

Ich erinnere hier an einen sehr anziehenden Vortrag des Vorgängers unseres geehrten Hrn. Präsidenten, des verewigten G.-R. Bosch, der an dieser Stelle am 30. Jao. 1852 gehalten wurde und die Désinfection in Krankenhäusern betraf, wo Busch die Schlussnog des schöneo Gebärhauses in der Amalienstrasse in Kopenhagen erwähnte, und io Bezug auf die extensive Berliner Puerperalepidemie von 1851 als das beste Mittel von alleo angepriesenen zu Verbannung des Contagiums eine vorherige Erhitzung der inficirten geschlossenen Räume nebst Inventarien bis + 60° R. und nachherige Lüftung proclamirt hat.

Ich glaube aus dem Mitgetheilten folgende Thesen feststellen zu können:

1) Die Präventivmassregeln der Désinfection befinden sich noch im Elementarstadium. Das jetzige rein empirische Verfahren leistet noch Verzicht auf den Anspruch einer exacten Wissenschaft; man geht eigentlich hindlings auf die vermeintlich verdächtigen krankhaften Einflüsse los.

2) Nur derjenige désinficirt methodisch, welcher die Doctrin der Krankheitsstoffverwuchtung vollkommen beherrscht. Viele wissenschaftliche Disciplinen müssen hier unersetzbare Dienste leisten; besonders gehöreo hierher die Ozoometrie, die microscopische Zoologie, die Epidemiologie, die Kenntniss von der Vertilgung fliegender Contagiumsträger (Fliegen und andere Diptera), und besouders die Ventilationsphysik, abgesehen von einer gründlichen Kenntniss der bisher angewendeten désinficirenden Chemicalien.

3) Trotz aller exacten Fortschritte bleiben neben einigen souveränen Chemicalien (S, C, S Fe, Cl Ca, Mn Ks u. s. f.) die aristotelischen vier Elemeote, wie es auch die Bibel bereits angiebt, die besten Désinfectoren.

4) Die Désinfection verhält sich zur Désodorisation wie die Totalität zum kleinen Bruchtheil, gerade in demselben arithmetischen Verhältnisse, wie die Schneider'sche Nasenschleimhaut zur gesammten Schleimhaut, eventualiter zur ganzen Hautbedeckung.

5) Die Geruchlosmachung ist nicht immer Désinfectioo, wohl aber umgekehrt.

6) Die Infection erfolgt ebensowohl durch Einathmung, als durch den Contact mit einem dermatologischen System, seltener durch das Blut, sehr oft durch Verdauung (Imbibition).

7) Man kann eine Désinfectio materialis (physica) von einer Désinfectio immaterialis (psychica) streng unterscheiden.

8) Die Pulverisation der Désinficientia durch entsprechende Apparate würde selbst bei hochgradigsten contagiösen Affectionen energischer wirken, als das bisher oft sehr ungenügend und handwerksmässig betriebene Verfahren. Historisches hierüber und die Auswahl der Apparate findet man in der Inhalationstherapie von Waldenburg.

9) Das Regulativ vom 28. Oct. 1835 über Désinfection ist durch die ministerielle Deokschrift vom 11. April 1857, welche allen Begerungen mitgetheilt werden ist, vollkommen antiquirt. Dennoch besteht es noch zu Recht und werden Contravenienten daraus bestraft, obwohl es manches dem Strafgesetzbuch Contradictorische enthält.

10) Die Désinfection der von contagiösen Krankheiten Genesenden liegt noch sehr im Argen, wird selten ausgeführt, und liefert diese Mangelhaftigkeit die allermeisten Ansteckungsheerde.

11) Die Pockentafeln sind unter allen Umständen zu beseitigen, da sie weder den kranken noch den Gesunden nützen, sondern mehr Schaden stiften.

12) Der Staat hat die heilige Verpflichtung, namentlich den Aermeren durch Naturalleistung sofort zu entschädigen, sobald demselben die betreffenden Habseligkeiten durch das Désinfectionsgesetz zur Vertilgung expropriirt werden, auf dass das hier lautende Sprichwort: „fiat jus ne pereat mundus“ nicht durch das humanere Proverbium: „summum jus summa injuria“ in den Schatten gestellt werde.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Digitized by Google

Beilage zur Deutschen Klinik.

Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege.

17. December **№ 12.** **1864.**

Inhalt: Die Sterblichkeit der Kinder im 3. Lebensjahre in Stettin. Von Dr. Wasserfuhr. — Meteorologische Ausflüge im Sommer 1864. Von Dr. Meyer-Ahrens. — Zur Statistik der Apoplexie. Von Dr. Scholz. — Poliklinik für Kinder in Bonn.

Die Sterblichkeit der Kinder im 3. Lebensjahre in Stettin.

Von

Dr. Hermann Wasserfuhr,

pract. Arzte und Kreiswundarzte.

Die Kinder im 3. Lebensjahre unterscheiden sich wesentlich von denen im 2ten — abgesehen davon, dass sie grösser und schwerer sind — durch die mit dem Besitze der meisten oder sämmtlicher Milchzähne erworbene Fähigkeit und Gewohnheit feste Speisen zu kauen und zu geniessen, durch die viel weiter vorgeschrittene Knochen- und Muskelentwickelung, welche im Besonderen die Kinder ihre eigenen Beine zur regelmässigen Fortbewegung gebrauchen lässt, und die weit vollkommenere Gehirnstructur, mit welcher Bewusstsein, Wahrnehmungs-, Begriffs-, Gefühlsvermögen, Wille und Sprache eine viel höhere Stufe als im 2. Lebensjahre erlangt haben. Diesen physiologischen Differenzen beider Epochen entsprechen naturgemäss wesentliche Abweichungen in der Morbilität und Mortalität. Der Untersuchung der letzteren in Stettin habe ich, im Anschlusse an frühere Studien über die Mortalität bei der Geburt [1]), im 1. [2]) und 2. [3]) Lebensjahre, 906 in den 13 Jahren 1850 bis 1862 im Laufe des 3. Lebensjahres hier verstorbene Kinder zu Grunde gelegt. Diese Ziffer umfasst — abgesehen von der Gemeindegemeinde, welche amtlich nicht als integrirender Bestandtheil der Bevölkerung Stettins betrachtet wird — sämmtliche, in jenem Zeitraume in dem angegebenen Alter verstorbene Kinder, mit Ausnahme der Kinder von Dissidenten und Juden, deren namentliche Sterbeliste mir nicht zugänglich waren. Die Ziffer dieser Kinder, etwa 30, ist aber relativ so gering, dass durch das Deficit an den Ergebnissen der statistischen Untersuchung im Wesentlichen nichts geändert werden kann.

Von der Gesammtmortalität der (Civil-) Bevölkerung Stettins in jenen 13 Jahren (21970) fällt auf die Kinder im 3. Lebensjahre etwas mehr (nämlich die Kinder der Dissidenten und Juden mitgerechnet) als 4,124 pCt., ein Verhältniss, des dem Berliner sehr nahe kommt. Hier starben (1850—60) unter 113833 Personen überhaupt 4546 Kinder im 3. Lebensjahre, also 4,06 pCt. [4])

Die allgemeinen Ursachen der Mortalität des letzteren liegen, wie in allen Lebensaltern, theils in den Mängeln der inneren Lebensbedingungen, theils in denen der äusseren, theils in beiden zusammengenommen. Die Zahl derjenigen, welche blos an ursprünglichen Mängeln der inneren Lebensbedingungen, also an angeborenen oder ererbten Krankheitszuständen, zu Grunde gehen, erfährt im 3. Lebensjahre eine weitere Verringerung, da der grösste Theil der so geborenen im 1. Lebensjahre und von den überlebenden wieder ein grosser Theil im 2. Lebensjahre bereits verstorben ist. Indessen müssen einige der den Listen zufolge an Abzehrung, Zehnen, Krämpfen, Scrofeln und Rhachitis verstorbenen, besonders aus den mittleren und wohlhebenden Classen, hierhin gerechnet werden. Sie gehen eigentlich an den Krankheiten ihrer Eltern zu Grunde. Die bei weitem grössere Anzahl aber versterb blos an den Schädlichkeiten der Aussenwelt, welche bei der Mehrzahl schon im 1. und 2. Lebensjahre ihre Constitution angegriffen hetten, so dess sie bereits mehr oder weniger krank, insbesondere anämisch, scrofulös, rhachitisch oder atrophisch das 3. Lebensjahr betreten, und in diesem theils an der weiteren Entwickelung der bereits in ihnen vorhandenen Krankheitszustände sterben (die grosse Mehrzahl der in den Listen mit „Abzehrung," „Zahnen," „Krämpfe," „Scrofeln," „Rhachitis," „Diarrhöe" bezeichneten Todesfalle gehört hierher), theils an acuten Erkrankungen der Athmungsorgane oder des Blutes (infectionskrankheiten), welchen ihre bereits leidende Gesammtconstitution nicht die normale Resistenz entgegenzusetzen vermochte. Nur ein kleiner Theil der Mortalität fällt auf gesunde Kinder, welche solchen acuten Krankheiten oder Unglücksfällen unterlegen, und auch von diesen hätten ohne Zweifel manche unter günstigeren äusseren Verhältnissen, zweckmässiger Pflege, Aufsicht und ärztlicher Behandlung dem Leben erhalten bleiben können.

Diese Umstände verdienen hervorgehoben zu werden, weil sie beweisen, wie viel in der menschlichen Macht liegt, die Sterblichkeit der Kinder auch dieser Altersclasse durch Verbesserung der öffentlichen Gesundheitspflege überhaupt und in weiterem Rückblick durch alle Mittel, welche Wohlstand und Bildung unter der Bevölkerung verbreiten, zu verringern. Dieser Gesichtspunkt muss namentlich der Medicinalverwaltung, als der nächstbetheiligten Instanz, sowohl den Muth geben, als die Pflicht auferlegen, unermüdlich jene Verbesserungen, welche freilich nur in Verbindung mit umfassenden volkswirthschaftlichen und staatlichen Reformen gedacht werden können, anzustreben.

Wie das 2. Lebensjahr ein bedeutendes Sinken der Sterblichkeit gegen das 1. zeigt (in Stettin von 25 pCt. der Gesammtmortalität auf 5,1 pCt.), so erfährt das 3. Lebensjahr ein weiteres Sinken (auf 4,1 pCt.). Die Ursache davon liegt theils darin, dass von den mit unvollkommenen inneren Lebensbedingungen geborenen Kindern, welche das 1. Lebensjahr überstanden, ein grosser Theil im 2. zu Grunde ging, also die Mortalitätszziffer des 3. nicht mehr belasten kann, theils darin, dass die Kinder, welche das letztere erreichen, die mit den reichen Entwickelungsvorgängen des 1. und 2. Jahres verbundenen Gefahren überstanden haben, und dass des 3. Jahr mit seiner viel langsemer vorschreitenden Entwickelung solche Gefahren in viel geringerem Masse mit sich bringt, deshelb auch viel weniger Schutz vor ihnen bedarf. Die Summe der Kinder, welche das 3. Lebensjahr erreichen, ist daher einerseits relativ viel reicher an gesunden Individuen, als die Summe derer, welche den Anfang des 2. Jahres erleben, andererseits gehen erstere viel geringeren Gefahren entgegen, als letztere.

Der Untersuchung der näheren Ursachen der Mortalität des 3. Lebensjahres habe ich nach denselben Principien wie der des 2. Lebensjahres (cf. l. c. S. 5) die folgende Tabelle zu Grunde gelegt:

Krankheiten.	Knaben.	Mädchen.	Summa.	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter.	unehelche.	von Arbeitern u. Gewerbsleuten.	v. kleinen Subalternbeamten.	v. Wohlhabenden.
A. Des Gehirns:											
„Krämpfe" und „Zehnen"	36	29	65	11	16	24	14	6	41	16	2 —
Gehirnentzündung	43	43	86	24	13	28	21	10	43	18	8 7
Schlagfluss	18	17	35	7	9	10	9	6	14	12	2 1
Gehirnwassersucht	1	1	2	—	2	—	—	—	1	—	1 —
unbestimmte Gehirnleiden	—	2	2	1	—	—	1	—	2	—	— —
	98	92	190	43	40	62	45	22	101	46	13 8

[1]) Pappenheim's Zeitschrift für exacte Forschung auf dem Gebiete der Sanitätspolizei, 1861.

[2]) Casper's Vierteljahrsschrift, 1863.

[3]) Göschen's Monatsblatt für medicinische Statistik, 1864. 4.

[4]) Zur weiteren Vergleichung diene, dass nach Wappäus der Antheil der Kinder im 3. Lebensjahre an der Gesammtmortalität betrug: in England (1850 bis 1854) 4,07, Sardinien (1828—37) 4,50, Belgien (1841—50, 3,83, Holland (1848—53) 3,46, Frankreich (1853) 3,83, Baiern (1835—47) 3,80.

Digitized by Google

Krankheiten.	Knaben.	Mädchen.	Summa.	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter.	von Arbeitern u. Gesellen.	v. kleinen Gewerbetreibenden.	von Schulvätern.	v. Beamten.	v. Wohlhabenden.
B. Der Verdauung und Gesammtconstitution:												
Abzehrung	80	79	159	33	33	47	46	20	112	21	5	1
Cholera	38	32	70	4	26	37	3	5	55	5	3	2
gastrische und typhöse Fieber	20	25	45	9	6	16	14	4	30	7	2	2
Unterleibsentzündung	6	4	10	3	4	2	1	—	6	2	2	—
Scrofeln und Rhachitis	3	3	6	4	1	—	1	1	3	2	—	—
Diarrhöe	1	3	4	—	1	1	2	—	3	1	—	—
Magenerweichung (?)	2	2	4	1	1	2	—	2	1	1	—	—
Schwämme	1	3	4	—	1	3	—	1	2	—	—	—
Rose	1	1	2	1	1	—	—	—	1	—	—	1
unbestimmte	1	3	4	—	3	1	—	—	2	1	1	—
	153	155	308	55	77	109	67	33	215	40	13	6
C. Der Athmungsorgane:												
Halsbräune	51	43	94	22	17	16	39	7	50	22	9	6
Lungen- u. Luftröhrenentzündungen	19	19	38	11	5	9	13	—	23	11	3	1
Summa	70	62	132	33	22	25	52	7	73	33	12	7
Stickhusten	17	41	58	7	19	22	11	6	33	13	4	2
Lungenschlag	4	5	9	2	1	3	3	—	6	2	—	1
„Brustkrankheit“	8	8	16	4	3	6	3	2	11	3	—	—
unbestimmte	3	1	4	2	1	1	—	—	4	—	—	—
	102	117	219	48	46	57	69	15	127	51	16	10
D. Hitzige Hautausschläge:												
Scharlach	42	50	92	12	20	38	22	7	60	14	9	2
Masern	24	15	39	3	14	16	6	3	28	6	1	1
Pocken	7	2	9	5	3	—	1	—	7	2	—	—
Hautwassersucht (?)	—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
	73	68	141	20	37	54	30	10	96	22	10	3
E. Der Nieren:												
Wassersucht	9	15	24	8	1	9	6	3	18	3	—	—
F. Unglücksfälle	7	3	10	1	5	2	2	—	3	6	1	—
G. Unbestimmt:												
Geschwüre	2	1	3	1	2	—	—	1	2	—	—	—
ohne Angabe der Todesursache	6	5	11	2	1	4	4	1	8	2	—	—
Summa	450	456	906	178	209	297	223	85	570	170	53	27

Die wissenschaftliche Verwerthung der einzelnen in der Tabelle aufgeführten, den Sterbelisten entnommenen Krankheitsformen kann, mit Ausnahme einiger besonders characteristischer, natürlich nur von gewissen allgemeinen Gesichtspunkten aus geschehen, da in Stettin die Todesursachen noch immer nicht durch Aerzte in wissenschaftlicher Weise und nach gleichmässigen Principien, sondern, mit Ausnahme gerichtlicher Fälle und einiger ansteckender Krankheiten, nur durch die Angaben der Hinterbliebenen festgestellt und von den Gesitlichen registrirt werden.

Unter den vier grossen Krankheitsgruppen: **Krankheiten des Gehirns, der Verdauung und Gesammtconstitution, der Athmungsorgane und hitzige Hautausschläge** — eine Eintheilung, welche, wenn auch den logischen Anforderungen der Pathologie eben so wenig entsprechend wie ähnliche, von Anderen gewählte Eintheilungen, doch in der Beschaffenheit der Namen der Todesursachen in den Stettiner Sterbelisten ihre Rechtfertigung findet — und nicht minder unter einzelnen speciellen Krankheitsformen stellen sich statistisch gegen das 2. Lebensjahr manche wesentliche und interessante Unterschiede heraus. Es starben nämlich:

An Krankheiten		im 2. Lebensjahre. pCt.	im 3. Lebensjahre. pCt.
A. des Gehirns	Summa	38,93	20,97
an Krämpfen und Zahneu		26,47	7,17
Gehirnentzündung		8,05	9,49
Schlagfluss		3,3	3,86
Gehirnwassersucht		0,7	0,02
B. der Verdauung u. Gesammtconstitution	Summa	28,45	33,99
an Abzehrung		14,87	17,53
Cholera		6,2	7,72
C. der Athmungsorgane	Summa	20,25	24,17
an entzündlichen		12,4	14,4
Stickhusten		5,1	6,4
D. Hitzige Hautausschläge	Summa	8,45	15,5
Scharlach		—	10,1
Masern		—	4,3
Pocken		—	0,90

Die Reihenfolge der vier Gruppen hat sich also entschieden geändert. Denn im 2. (wie im 1.) Lebensjahre ist die Mortalität am grössten an Krankheiten des Gehirns, dann an Verdauungs- und *constitutionellen* Krankheiten, darauf an denen der Athmungsorgane und zuletzt an hitzigen Hautausschlägen. Im 3. Jahre hingegen stehen die Verdauungs- und constitutionellen Krankheiten obenan, es folgen die der Athmungsorgane, dann erst die des Gehirns, und den Schluss machen, wie vorher, die hitzigen Hautausschläge mit dem geringsten Procentantheil an der Mortalität.

Untersuchen wir die im 3. Jahre zahlreichste Gruppe, die Verdauungs- und constitutionellen Krankheiten (incl. Cholera), welche zusammen mit 33,99 pCt. an der Mortalität gegen 28,45 im 2. Jahre participiren, zuerst, so stellt sich heraus, dass die Zunahme im 3. Jahre nur von den Todesfällen an Abzehrung, Cholera und gastrischen, nervösen und typhösen Fiebern herrührt, dass hingegen diejenigen an Diarrhöe, Magenerweichung, Schwämmen, Scrofeln und Rhachitis abnehmen. — Die relative Zunahme der Todesfälle an Abzehrung (um ungefähr 3 pCt.) fällt wohl nicht dem 3. Lebensjahre als solchem zur Last, sondern mehr dem vorhergehenden, da es sich dabei ausschliesslich um den Ausgang chronischer Ernährungsstörungen handelt, deren Ursprung häufig schon im 2. Lebensjahre zu suchen ist, wenn auch das Ende erst im 3. fällt. In Berlin zeigen denn auch beide Lebensjahre fast ein gleiches Verhältniss. — Die Zunahme der gastrischen, nervösen und typhösen Fieber lässt vermuthen, dass Verdauungs- und Ernährungsstörungen im 3. Lebensjahre gerade diese, im 2. Lebensjahre aber andere Krankheitsformen verursachen, was durch die auf der anderen Seite stattfindende Abnahme der Todesfälle an Diarrhöe, Magenerweichung, Schwämmen, Scrofeln und Rhachitis bestätigt wird, deren Entstehung zum Säuglingsalter und dem im 2. Jahre stattfindenden Nahrungswechsel mit den vielfach dabei vorkommenden Fehlern in nächster Beziehung steht. — Ob die geringe Steigerung der Choleratodesfälle von 6,2 pCt. im 2. auf 7,7 pCt. zufällig oder wesentlich ist, muss dahingestellt bleiben. Die zu Grunde liegenden Ziffern sind aber ziemlich zuverlässig, da diese Krankheitsform so characteristische Erscheinungen darbietet, dass Verwechselungen selbst von Laien nur selten vorkommen können, die meisten Fälle sich ferner auf die asiatische Cholera beziehen, welche 1850, 52, 53, 55, 57, 58 und 59 sporadisch und epidemisch in Stettin auftrat, und ärztlich behandelt und polizeilich gemeldet sind. In Berlin fand Löwer das 2. und 3. Lebensjahr sehr hoch, aber gleichmässig an der Choleraerblichkeit betheiligt, bei Diarrhöe und einfachem Brechdurchfall (welche Löwer zusammengefasst hat), bei Scrofeln und Rhachitis aber eine bedeutende Abnahme im 3. Jahre.

Digitized by Google

Unterleibsentzündung kommt, wie es scheint, in Stettin im 3. Lebensjahre eben so oft vor wie im 2ten.

Numerisch den zweiten Platz unter den vier Krankheitsgruppen nehmen die tödtlichen Krankheiten der Athmungsorgane mit 24,17 pCt. der Gesammtmortalität ein, welche im 2. Lebensjahre erst in dritter Reihe folgten mit 20,25 pCt. Unter ihnen sind 94 Fälle in den Listen mit „Bräune,“ Halsbräune,“ Croup,“ 38 mit „Lungen-“ oder „Luftröhrenentzündung“ bezeichnet. So wenig Gewicht auch auf diese speciellen Benennungen zu legen ist, so darf uns den betrüglichen Ziffern doch mit genügender Sicherheit geschlossen werden, dass Affectionen des Kehlkopfs, der Luftröhre und ihrer Aeste im 3. Jahre sehr viel häufiger sind als Entzündungen des Lungengewebes. Passt man diese 132 Fälle als entzündliche Affectionen der Athmungsorgane zusammen, so machen dieselben 14,5 pCt. der Gesammtmortalität aus (abgesehen von 16 Fällen von „Brustkrankheit,“ 5 von „Lungenschlag“ und 4 unbestimmten, welche sämmtlich für sich allein keine Berücksichtigung verdienen, aber grösstentheils als Ausgänge von entzündlichen Affectionen der Athmungsorgane anzusehen sind). Da im 2. Lebensjahre in demselben Zeitraum nur 12,4 pCt. der Gesammtmortalität auf diese Leiden fallen, so scheinen dieselben im 3. Lebensjahre durchschnittlich um ungefähr 2 pCt. häufiger zu sein wie im 2ten. Aehnlich erhebt sich der Stickhusten, dessen Ziffern für ziemlich genau gelten dürfen, da die Symptome dieses Uebels sehr characteristisch und allgemein bekannt sind, von 5,1 pCt. im 2. Lebensjahre auf 6,4 pCt. im 3ten. Der wesentliche Unterschied zwischen Stettin und Berlin, welcher sich in Bezug auf die Krankheiten der Athmungsorgane in den beiden ersten Lebensjahren zeigt, bleibt demnach auch im 3ten. In Berlin nimmt, mit Ausnahme des Croups, welcher dem 2. Lebensjahre am gefährlichsten ist, die Mortalität der Kinder sowohl an Entzündungen der Athmungsorgane als an Stickhusten vom 1. Jahre an von Jahr zu Jahr bedeutend ab, in Stettin hingegen ist sie im 2. grösser wie im 1., und im 3. grösser wie im 2ten. Die Ursache dieser Proportionen und ihrer Differenzen liegen vermuthlich in climatischen Einflüssen, welche den Athmungsorganen in Stettin gefährdrohen und welchen die Kinder im 3. Lebensjahre mehr ausgesetzt sind wie die im 2., und die im 2. mehr wie die im 1., da die Kinder, je älter sie werden, desto mehr mit der freien Luft, auch in der rauhern Jahreszeit, in Berührung kommen.

Die Gehirnkrankheiten, welche in den beiden ersten Lebensjahren obenan stehen (mit 38,93 pCt.), nehmen im 3. Jahre erst den dritten Platz unter den Todesursachen ein (mit 20,97 pCt.), und bei der sehr bedeutenden Differenz der betreffenden Ziffern muss als ausgemacht angesehen werden, dass die Kinder im 3. Lebensjahre sehr viel seltener an Gehirnleiden enden, ja dass das Gehirn derselben überhaupt viel seltener erkrankt als bei jüngeren Kindern. Bei einer näheren Betrachtung ergiebt sich ferner, dass die Abnahme der Gehirnkrankheiten unter den einzelnen Formen derselben die Rubriken „Krämpfe und Zahnen“ und „Gehirnwassersucht“ trifft, dass hingegen „Gehirnentzündung“ und „Schlagfluss“ fast ganz dieselben Procentsätze behalten wie im 2. Jahre. Das sehr bedeutende Sinken der Todesfälle an „Krämpfen und Zahnen“ von 26,47 pCt. im 2. auf 7,17 pCt. im 3. Jahre erklärt sich leicht durch die im letzteren meist vollendete Milchzahnbildung und die erlangte vollkommnere Structur und dadurch bedingte geringere Reflexerregbarkeit des Gehirns und Rückenmarks. An Gehirnwassersucht aber müssen im 3. Jahre weniger Kinder sterben (0,02 pCt.) als im 2. (0,7 pCt.), weil die Kinder mit angeborenem Hydrocephalus, welche das 1. Jahr überleben, grösstentheils im 2. hinwegsterben. Bei der Abnahme sowohl von Gehirnwassersucht als von Krämpfen und Zahnen fällt ferner der Umstand sehr bedeutend in's Gewicht, dass diese Krankheitsformen sich hauptsächlich auf der Basis einer anämischen oder scrofulösen Constitution entwickeln, das 3. Lebensjahr aber, wie bereits hervorgehoben, weit weniger solche ungesunde Kinder zählt als das 2te. Da Löwer in Berlin ein ähnliches bedeutendes Sinken der Todesfälle an Krämpfen, Zahnen und (hitzigem) Wasserkopfe im 3. Lebensjahre fand, so darf dasselbe zunächst für Berlin und Stettin wohl als ein gesetzmässiges gelten. — Anderseits weist das fast gleiche Procentverhältniss der Todesfälle an Gehirnentzündung und Schlagfluss in beiden Lebensjahren darauf hin, dass die hierher gehörigen Hirnleiden meist nicht sympathischen oder constitutionellen Ursprungs, sondern acute primäre Gehirnleiden (Urleiden) oder Ausgänge von solchen (Schlagfluss) waren, und in äusseren, besonders atmosphärischen Schädlichkeiten ihren Ursprung hatten, welche die Kinder im 3. wie im 2. Jahre gleichmässig treffen. Diese Vermuthung muss freilich mit Vorsicht aufgenommen werden, weil sich in Berlin nicht wie in den Stettiner Listen ein fast gleiches, sogar etwas grösseres, sondern ein abnehmendes Verhältniss von Gehirnentzündung und Schlagfluss im 3. Lebensjahre findet, und diese Benennungen überhaupt, wie Löwer mit Recht bemerkt, „keine sichere Basis für unsere Untersuchungen bieten.“

Die hitzigen Hautausschläge endlich nehmen zwar in beiden Lebensjahren numerisch den letzten Platz in der Mortalität unter den vier grösseren Gruppen ein, aber es starben doch beinahe doppelt so viele Kinder (15,5 pCt.) an ihnen im 3. Jahre als im 2. (8,45 pCt.). Untersuchen wir die einzelnen Formen derselben, so findet sich, dass die Steigerung der Masern (von 3,8 auf 4,3 pCt.) und der Pocken (von 0,6 auf 0,9 pCt.) nur sehr gering, die des Scharlachs aber sehr bedeutend ist (von 3,8 auf 10,1 pCt.), dass also die erhebliche Differenz der Summen der hitzigen Hautausschläge in beiden Lebensjahren hauptsächlich in der grösseren Gefahr ihren Grund hat, welche das Scharlachfieber für das 3. Lebensjahr mit sich zu bringen scheint. Wenn Löwer für Berlin nur geringe Differenzen zwischen beiden Lebensjahren bezüglich der hitzigen Hautausschläge im Allgemeinen fand, so liegt der Grund seines abweichenden Befundes vermuthlich darin, dass Berlin in dem Zeitraume, welcher seinen Untersuchungen als Basis dient (1850—60), nicht in dem Maasse von Scharlachfieber heimgesucht worden ist, wie Stettin, wo allein unter den Kindern im 3. Lebensjahre 1852, 53 und 59 nicht weniger als 73 Todesfälle an dieser Krankheit erfolgten.

Die übrigen Todesfälle der Tabelle sind pathologisch nicht zu verwerthen. Die ziemlich zahlreichen Fälle von Wassersucht umfassen sehr wahrscheinlich meistens secundäre Nierenleiden, besonders Morbus Brightii nach Scharlach, welche die Scharlachmortalität noch grösser erscheinen lassen. Bemerkenswerth ist nur, dass die Zahl der Unglücksfälle sich von 6 im 2. Lebensjahre auf 10 im 3. erhebt, was sich aus der grösseren Willensthätigkeit und Freiheit in der selbstständigen Körperbewegung in Verbindung mit der geringeren Besaufsichtigung der Kinder im 3. Jahre erklärt. 6 Kinder starben den Erstickungstod (1 in einer Wassertonne), 1 erstickte in Kohlendunst, 1 wurde übergefahren, 1 starb an Brandwunden, 1 wurde von einem Windmühlenflügel erschlagen.

Hinsichts des Geschlechts zeigt sich eine bedeutende Differenz zwischen dem 3. und 2. Lebensjahre, indem das in letzterem stattfindende Ueberwiegen der Knabenmortalität (108 K. : 100 M.) im 3. Jahre aufhört, und einer Gleichsahl beider Geschlechter, ja, wie es scheint, einer ein wenig grösseren Mädchenmortalität Platz macht. Es waren nämlich unter den verstorbenen Kindern 450 Knaben und 456 Mädchen, d. h. es kamen auf 100 Mädchen 98,7 Knaben, und unter 100 Verstorbenen überhaupt waren 49,6 Knaben und 50,3 Mädchen. Ob diese Verhältnisse in Stettin ein constantes ist, oder blos für den Zeitraum von 1850—63 Geltung hat, müssen weitere Untersuchungen herausstellen, denn nach den Untersuchungen von Bickes für die Provinsen Preussens und Paris und von Löwer für Berlin tritt das Ueberwiegen der Mädchenmortalität erst mit dem 10. Lebensjahre ein. Dass diese in der grösseren Gefahr der Pubertätsentwickelung für die Mädchen ihren Grund haben soll, scheint mir freilich eine sehr ungenügende Erklärung, da die Pubertät derselben in den genannten Gegenden gar nicht mit dem 10., sondern erst mit dem 14. Jahre beginnt. Dass die Mädchensterblichkeit in Stettin schon im 3. Lebensjahre in dem unseren Untersuchungen zu Grunde liegenden Zeitraume ein wenig überwog, liegt meiner Ansicht nach theils darin, dass im 3. Lebensjahre die Zahl der lebenden Knaben bereits der der Mädchen sehr nahe getreten ist, theils in dem, wie wir früher nachgewiesen haben, weit seltneren Auftreten der den Knaben viel gefährlicheren Gehirnleiden. Die Aenderung in der Frequenz dieser Krankheitsgruppe wirkt sehr erheblich auf die Mortalitätsproportionen der Geschlechter in Summa ein, dass die ein wenig steigende Frequenz der hitzigen Hautausschläge, welche ohnehin in beiden Lebensjahren unter den vier grossen Krankheitsgruppen numerisch den letzten Platz einnehmen, mit ihrer etwas grösseren Knabenmortalität das frühere Verhältniss zu Gunsten der Mädchen nicht wieder herstellen kann. Bei einer näheren Untersuchung jener vier Gruppen in Bezug auf das Geschlecht stellt sich ferner zwar im Ganzen dasselbe Resultat heraus wie im 2. Lebensjahre, d. h. Ueberwiegen der Knabenmortalität bei den Gehirnleiden und hitzigen Hautausschlägen, Ueberwiegen der Mädchenmortalität bei den Krankheiten der Athmungsorgane (durch die Todesfälle an Stickhusten bedingt) und kein Unterschied des Geschlechts bei den Krankheiten der Verdauung und Gesammtconstitution. Aber im 3. Lebensjahre wird das Ueberwiegen der Knabenmortalität bei den Gehirnleiden und hitzigen Hautausschlägen relativ viel geringer, während das erhebliche Ueberwiegen der Mädchen in der Gruppe der weit zahlreicher gewordenen Athmungskrankheiten fortdauert. Wir finden nämlich unter den Todesfällen an

Gehirnleiden	im 2.	Lebensjahre	374 K. : 317 M.,
„	im 3.	„	98 K. : 92 M.,
hitzigen Hautausschlägen .	im 2.	„	86 K. : 64 M.,
„ „ „	im 3.	„	73 K. : 68 M.,
Krankh. der Athmungsorgane	im 2.	„	171 K. : 191 M.,
„ „ „	im 3.	„	102 K. : 117 M.,
Krankh. der Verdauung etc.	im 2.	„	255 K. : 250 M.,
„ „ „	im 3.	„	153 K. : 155 M.

Digitized by Google

Dass unter den Gehirnleiden die Prävalenz des männlichen Geschlechts im 3. Lebensjahre fast verschwindet, erklärt sich daraus, dass theils die Zahl der lebenden Knaben durch das raschere Hinwegsterben des männlichen Geschlechts in der ersten Lebenszeit der der Mädchen allmälig sich genähert hat, theils die Periode der lebhaftesten Gehirnentwickelung und also Gehirnreizbarkeit nunmehr vorüber ist (wie sich aus dem Sinken der tödtlichen Gehirnleiden von 38 pCt. im 2. auf 20 pCt. im 3. Lebensjahre ergiebt), so dass in letzterem den Knaben physiologisch keine wesentlich grössere Gehirnreizbarkeit mehr zukommt als den Mädchen. Wir finden denn auch unter den einzelnen Formen der Gehirnleiden, statt des bedeutenden Uebergewichts der Knaben im 2. Lebensjahre, im 3. bei den Gehirnentzündungen (43 K. : 43 M.), Schlagflüssen (18 K. : 17 M.) und Gehirnwassersuchten (1 K. : 1 M.) fast ganz dieselben Ziffern bei beiden Geschlechtern, und nur bei der Rubrik »Krämpfe und Zahnen« noch eine kleine unsuverlässige Differenz zu Ungunsten des männlichen Geschlechts (36 K. : 29 M.). Für Berlin ergiebt sich aus Löwer's Berechnungen für die Summe der obigen Gehirnleiden ein ganz ähnliches Resultat wie das unsrige, nämlich 606 K. : 600 M. [1]).

Bei den constitutionellen und Verdauungskrankheiten stellt sich weder in Summa noch bei ihren einzelnen Formen, eben so wenig wie im 2. Jahre, ein Unterschied des Geschlechts heraus, wie denn auch pathologisch kein Grund vorliegt, eine ungleiche Disposition zu ihnen in diesem Alter zu präsumiren.

In Bezug auf die hitzigen Hautausschläge fanden Rilliet und Barthez, Tripe und Löwer wie im 2. so auch im 3. Lebensjahre ein Uebergewicht des männlichen Geschlechts, freilich ohne eine Erklärung dafür zu geben. In Stettin hingegen fand (1850—63) im 3. Lebensjahre zwar auch noch eine obwohl geringe Prävalenz des männlichen Geschlechts in Bezug auf die Summe der hitzigen Hautausschläge statt (73 K. : 68 M.); im Einzelnen aber findet sich dieses Uebergewicht nicht mehr wie im 2. Jahre bei allen Formen derselben, sondern nur bei Masern und Pocken, während bei Scharlach die Mädchenmortalität überwiegt. Meine Ziffern sind indessen nicht gross genug, um letzteres Verhältniss als ein gesetzliches für Stettin erscheinen zu lassen (42 K. : 50 M.). Eine grössere Disposition der Knaben zu einem tödtlichen Ende des Scharlachfiebers ist jedenfalls für das 3. Lebensjahr nicht mehr anzunehmen, weil ihre vorher stattfindende grössere Disposition zu Gehirnaffectionen, die so häufig den Tod an Scharlach in seinem ersten Stadium bedingen, in jenem Jahre aufgehört hat. Sollte trotzdem auch im 3. Jahre eine grössere Mortalität der Knaben an Scharlach naturgesetzlich stattfinden, wie es nach den oben citirten Untersuchungen von Rilliet u. s. w., obwohl im Widerspruch mit den Stettiner Befunden, scheint, so kann diess nur einfach auf dem noch stattfindenden numerischen Uebergewicht der Knaben beruhen; wenigstens ist für eine grössere Disposition des einen oder anderen Geschlechts zu Erkrankungen an Scharlach, wie an hitzigen Hautausschlägen überhaupt, ein innerer Grund nicht nachweisbar.

Die Prävalenz des weiblichen Geschlechts bei den Krankheiten der Athmungsorgane im Allgemeinen dauert in Stettin auch im 3. Lebensjahre fort. Bei näherer Untersuchung der speciellen Formen jener Uebel stellt sich aber das interessante Ergebniss heraus, dass jenes Missverhältniss ausschliesslich durch den Stickhusten bedingt wird (17 K. : 41 M.); dasselbe ist von anderen Beobachtern (Rumberg, Smith, West, Rilliet und Barthez, Tripe, Löwer) festgestellt worden. Die mit »Bräune,« »Halsbräune,« »Croup« in den Listen bezeichneten Todesfalle zeigen hingegen, ebenfalls in Uebereinstimmung mit anderen Untersuchungen (Fousseau, Janesowich, Rilliet und Barthez, Löwer), ein Ueberwiegen des männlichen Geschlechts (70 K. : 62 M.), die übrigen Krankheiten der Athmungsorgane, insbesondere Lungen- und Luftröhrenentzündung, eine Gleichzahl beider Geschlechter. Löwer und Küttner fanden bei der letzteren Categorie eine unbedeutende Knabenmehrzahl. Diese Befunde, so sehr sie auch weiterer Bestätigung durch grössere Ziffern und eine zuverlässigere Diagnostik bedürfen, lassen demnach auch für Stettin mit grosser Wahrscheinlichkeit eine grössere Disposition des Knaben zu Halsbräune im Allgemeinen, eine entschieden grössere Disposition der Mädchen zu Stickhusten und eine ziemlich gleiche Disposition beider Geschlechter zu Pneumonie und Bronchitis für das 3. Lebensjahr als ein Gesetz und nicht blos als eine zufällige Erscheinung hinstellen. Worin diese Differenzen ihren pathologischen Grund haben, bedarf freilich noch der wissenschaftlichen Aufklärung; vorläufig fehlt es für letztere noch an genügenden Anhaltspunkten. Das den anderen Krankheiten der Athmungsorgane aber so auffallend entgegengesetzte Verhalten des Stickhustens bezüglich des Geschlechts ist ein weiterer Grund für die Annahme, dass der Stickhusten ätiologisch eine besondere Stellung unter den Respirationserkrankungen einnimmt, und mit grösserem Rechte entweder unter die Neurosen oder unter die Infectionen gerechnet werden muss.

Unter den 10 verunglückten Kindern überwogen die Knaben (7 K. : 3 M.); ob zufällig oder gesetzlich, muss bei der Kleinheit der Ziffern dahingestellt bleiben. Rechnet man aber hinzu, dass in dem vorhergehenden Lebensjahre sämmtliche 6 Verunglückte Knaben waren, so ist es wohl möglich, dass die schon in früher Kindheit dem aufmerksamen Beobachter sich offenbarende Lust des männlichen Geschlechts, aus sich herauszutreten und auf die Aussenwelt einzuwirken, selbst kleine Knaben häufiger als Mädchen in Gefahren bringt, an deren Erkenntniss sie zu Grunde gehen (z. B. Ertrinken und Uebergefahrenwerden).

Das Verhältniss der vier Jahrzeiten zeigt, wie im 2. Lebensjahre, bei weitem die grösste Mortalität (34 pCt.) für den Herbst und entschieden die geringste (18 pCt.) für den Frühling, sogar den Ziffern des 2. Lebensjahres (35 pCt. und 17 pCt.) sehr nahe kommend; Sommer und Winter stehen in der Mitte. Aber im 3. Lebensjahre vertauschen die beiden letzteren Jahreszeiten ihre frühere Stellung, und der Winter mit 24 pCt. der Mortalität scheint den Kindern dieses Alters etwas gefährlicher, als der Sommer mit 23 pCt., während im 2. Lebensjahre entschieden das umgekehrte Verhältniss stattfindet. Im Ganzen geht aus den geringeren Differenzen der 4 Ziffern im 3. Lebensjahre hervor, dass der Einfluss der Jahreszeiten auf die Sterblichkeit in letzterem überhaupt abgenommen hat, was sich im Allgemeinen aus der grösseren Resistenz der Kinder im 3. Lebensjahre im Verhältniss zu denen im 2. erklärt.

Unter den Krankheiten des Gehirns in Summa bleibt die Prävalenz des Herbstes sehr ersichtlich, während die Ziffern der übrigen Jahreszeiten fast gar nicht unter einander differiren. Unter den einzelnen Formen der Gehirnkrankheiten ist das Uebergewicht des Herbstes und das Zurücktreten des Frühlings nur bei der Rubrik: »Krämpfe und Zahnen,« also besonders bei den secundären, aus constitutionellen und Verdauungskrankheiten entspringenden Hirnleiden ersichtlich. Die Ziffern der übrigen Gehirnkrankheiten lassen einen Einfluss der Jahreszeiten, ausser dem Uebergewicht des Herbstes auch bei den Gehirnentzündungen, nicht mit Sicherheit erkennen.

Die Krankheiten der Verdauungsorgane im Allgemeinen zeigen entschieden die meisten Todesfälle im Herbste, viel weniger im Sommer, noch weniger im Winter, die wenigsten im Frühjahr, wie im 2. Lebensjahre, in welchem freilich die Differenzen viel bedeutender sind. Unter den einzelnen hierher gerechneten Krankheitsformen lässt die Abzehrung, welche im 2. Lebensjahre in der auffallendsten Weise durch die Jahreszeit influirt wird, nur geringe Differenzen zwischen den vier Jahreszeiten erkennen, sehr wahrscheinlich weil die im 2. Lebensjahre so viel häufigeren und durch Abzehrung tödtlichen Diarrhöen das Spätsommers und Herbstantangs im 3. Lebensjahre nicht mehr vorkommen (Diarrhoea ablactatorum). Dagegen zeigt die Cholera in letzteren dasselbe Verhältniss wie im 2. Jahre; sie tritt ganz entschieden im Herbste, besonders im September, am häufigsten, mindestens am tödtlichsten, dann im Sommer, und ist bei uns im Frühjahr und Winter äusserst selten vorgekommen. — Gastrische, typhöse und nervöse Fieber scheinen im Herbste und im Winter am häufigsten.

Auch die Krankheiten der Athmungsorgane zeigen, wie in Bezug auf das Geschlecht der Kinder, so bezüglich der Jahreszeiten wesentlich dieselben Verhältnisse, wie im 2. Lebensjahre. Sie sind mit Ausnahme des Stickhustens ganz bestimmt in der kalten Jahreszeit, Winter und Frühling, am häufigsten, in der warmen selten. Im Winter sterben beinahe doppelt so viele Kinder an Entzündungen der Athmungsorgane wie im Sommer. In Berlin finden ganz dieselben Verhältnisse statt, und es kann keinem Zweifel unterliegen, dass in der Gegend von Stettin und Berlin in der That die climatischen Einflüsse und nichts Anderes es sind, welche in dieser Weise Krankheitsprocesse in den Athmungsorganen bewirken. Dagegen nahm der Stickhusten wieder eine abweichende Stellung ein, welche von Neuem beweist, dass er unter ganz anderen Bedingungen zu Stande kommt, als die übrigen Krankheiten der Respirationsorgane; er war im Herbst am häufigsten, womit auch Löwer's Untersuchungen übereinstimmen, dann im Sommer, Winter und Frühjahr. Letztere Reihenfolge findet sich auch im 2. Lebensjahre; ob sie aber eine für Stettin wesentliche ist, müssen grössere Ziffern und die Untersuchungen der Mortalität der folgenden Lebensjahre lehren.

Unter den hitzigen Hautausschlägen zeigen Scharlach und Masern im Herbst die grösste, im Frühjahr die geringste Mortalität, analog dem Stickhusten und wie im 2. Lebensjahre. Die wenigen Todesfalle an Pocken lassen einen Einfluss der Jahreszeiten nicht bemerken. Auch in Bezug auf die hitzigen Hautausschläge sind grössere Ziffern und weitere Beobachtungen nöthig, um ein bestimmtes Gesetz erkennen zu lassen.

[1]) Im Besonderen starben in Berlin im 3. Lebensjahre (1850—1860) an Schlagflüssen 16 K. : 17 M., Gehirnentzündungen und Gehirnwassersuchten 350 K., 345 M., Krampfen und Zahnen 210 K., 210 M.

Digitized by Google

Die Unglücksfälle ereigneten sich grösstentheils in der warmen Jahreszeit, was leicht erklärlich ist, da die meisten von ihnen durch Ertrinken oder auf der Strasse zu Tode kamen. Mangel an Aufsicht trug ohne Zweifel in fast allen Fällen die Schuld des Todes.

Hinsichtlich des Einflusses der socialen Verhältnisse der Eltern ergeben sich folgende Proportionen:

Es starben am Krankheiten	unehelliche. pCt.	von Arbeitern u. Gesellen. pCt.	v. kleinen Gewerbtreibenden. pCt.	von Unterbeamten. pCt.	von Wohlhabenden. pCt.
des Gehirns	11,58	53,1	24,2	6,8	4,2
der Verdauung und Gesammtconstitution . .	10,06	70,12	12,9	4,5	2,2
der Athmungsorgane . .	6,85	58	23,28	7,3	4,56
an bitzigen Ausschlägen .	7,0	68,0	15,6	7,0	2,1
an den übrigen Todesursachen	10,4	64,5	22,9	2,0	0
	8,7	64,1	17,2	5,9	2,8

Bei einem Vergleiche mit dem 2. Lebensjahre (cf. No. 1 des Monats-Blatts 1864) ergiebt sich ein Sinken des Antheils an der Gesammtmortalität des 3. Lebensjahres einerseits bei den unehelichen, andererseits bei den Kindern aus den mittleren und wohlhabenden Classen, dagegen eine Zunahme jenes Antheils bei den Kindern der Arbeiter und Gesellen. Beinahe ½ aller Kinder, welche im 3. Lebensjahre sterben, sind Kinder von Arbeitern und Gesellen!

Das Sinken des Mortalitätsantheils der unehelichen Kinder von Jahr zu Jahr (von 11,60 pCt. im 2. auf 8,7 pCt. im 3. Jahre) erklärt sich einfach genug aus ihrem raschen Hinwegsterben überhaupt, das selbst im 2. Lebensjahre in Stettin noch um 31 pCt. grösser ist, als das der ehelichen, und wodurch die Proportion der lebenden unehelichen Kinder zu den ehelichen desselben Jahrgangs von Jahr zu Jahr unverhältnissmässig kleiner wird. Im Uebrigen stellt sich in Bezug auf die einzelnen Krankheitsgruppen das interessante Ergebniss heraus, dass die unehelichen und die Kinder der Proletarier den Verdauungs- und constitutionnellen Krankheiten mit tödtlichem Ausgange verhältnissmässig viel mehr unterworfen sind, als die Kinder aus den mittleren und wohlhabenden Classen, dass hingegen bei den Krankheiten des Gehirns und der Athmungsorgane das umgekehrte Verhältniss stattfindet, ausgenommen dass die unehelichen Kinder auch an den Gehirnkrankheiten unverhältnissmässig participiren. Ungünstige äussere Lebensverhältnisse, besonders schlechte Ernährung, auf der einen Seite, Verzärtelung auf der anderen Seite sind wesentliche Ursachen jener Missverhältnisse. Die Ziffern der bitzigen Hautausschläge sind nicht gross genug, um in Bezug auf Masern und Scharlach ein Gesetz aus ihnen herzuleiten zu können. Sehr deutlich aber tritt letzterer bei den Pocken hervor, indem an dieser Krankheit aus der Classe der Besmten und Wohlhabenden wie im 2. Lebensjahre kein einziges Kind verstarb, was wohl mit Recht der in diesen Classen sorgfältig vorgenommenen, in den anderen Classen oft unterlassenen Impfung zugeschrieben werden darf.

Dass die Kinder der Arbeiter und Gesellen im 3. Lebensjahre einen noch grösseren Antheil an der Gesammtmortalität haben, als im 2., liegt nicht in specifischen Schädlichkeiten des 3. Lebensjahres, sondern, wie aus den obigen Ziffern hervorgeht, an ihrer zunehmenden Mortalität an Verdauungs- und constitutionellen Krankheiten. Die Nahrung der ehelichen Kinder der Proletarier an der Mutterbrust ist durchschnittlich eben so gut, wie die der Säuglinge aus den mittleren und wohlhabenden Classen. Nach der Entwöhnung im 2. Jahre aber wird sie bei weitem schlechter. An den hierzu sich entwickelnden, zu den schon vorhandenen Schädlichkeiten der Luft, Wohnung und Pflege neu hinzutretenden und chronische Krankheiten der Verdauung und Gesammtconstitution bewirkenden Krankheiten gehen viele noch nicht im 2., wohl aber im 3. Jahre durch Absehrung zu Grunde. Andererseits wird auch ihr Antheil an der Gesammtmortalität relativ grösser, weil der Antheil der unehelichen Kinder durch deren unverhältnissmässig schnelles Hinwegsterben in den beiden ersten Lebensjahren kleiner geworden ist.

Die Procentverhältnisse der übrigen Krankheitsgruppen lassen in Bezug auf den Einfluss der socialen Verhältnisse keine statistische Verwerthung zu.

Balneologische Ausflüge im Sommer 1864.

Von

Dr. Meyer-Ahrens in Zürich.

Ich habe es für Pflicht gehalten, wie in den Jahren 1861, 1862 und 1863, so auch in diesem Jahre einige schweizerische Curanstalten zu besuchen, um mich bezüglich der Entwickelung unseres Bäder- und Curwesens im Laufenden zu erhalten. Während ich im Jahre 1861 vorzüglich Interlaken, Giessbach und Leuk meine Aufmerksamkeit widmete[1]), in den Jahren 1862 und 1863 dagegen die meisten Curorte Graubündens und die Curorte des oberen Vellthes bereiste[2]), wandte ich meine Blicke diesen Sommer einigen in weiteren Kreisen noch sehr wenig gekannten Curanstalten der mittleren Schweiz und des Berner Oberlandes zu.

Etwa 2¼ Stunde von Luzern an der Landstrasse, welche von Malters über die Brameggg nach Entlebuch führt, erhebt sich in einer Höhe von 2350 Schweizerfuss ü. d. M. das stattliche Curhaus des Fahrnbühlerbades. Bis zum vorigen Jahre fand sich hier nur ein höchst einfaches ländliches Wirthshaus, in welchem die seit langer Zeit bekannte Heilquelle benutzt werden konnte, und es wurde daher die Anstalt nur von Landleuten aus der nächsten Umgebung und hie und da von einigen Luzernern besucht. Allein im vorigen Jahre kaufte Herr Stabshauptmann Siegwart von Luzern die Anstalt und errichtete nun neben dem alten Wirthshause ein ansehnliches Curgebäude.

Die Heilquelle, welche hier benutzt wird, soll schon im 16. Jahrhundert entdeckt worden sein, und das Bades wird schon im Jahre 1717 von Scheuchzer erwähnt. Im Jahre 1815 wurde die Heilquelle von Richli qualitativ untersucht. Er fand darin Schwefel, Eisen, Alaun und Magnesia. In dem Berichte über die Betheiligung des Cantons Luzern an der dritten schweizerischen Industrieausstellung in Bern im Jahre 1857 wird die Quelle als Eisensäuerling bezeichnet. Auf Verlangen des jetzigen Besitzers nahm Professor Felder in Luzern im October 1863 vorläufig eine neue qualitative Analyse des Wassere vor, bei welcher er Schwefelwasserstoff, viele freie Kohlensäure, etwas kohlensauren Kalk und viel Eisen fand. Auch in älterer Zeit galt die Quelle für eine Schwefelquelle. Leider war dieselbe bisher nie gehörig gefasst gewesen; es lässt sich daher einstweilen über ihren Gehalt gar nichts Sicheres sagen, und wir können nur aus den mancherlei guten Coren, die bisher mit ihr gemacht worden sein sollen und aus dem Ruf, den sie bisher in der Umgegend genoss, vermuthen, dass sie sich noch gehöriger Fassung, welche noch diesen Herbst vorgenommen werden wird, keineswegs arm an mineralischen Bestandtheilen erweisen wird. Aber auch selbst denn, wenn das Resultat einer künftigen genauen Analyse nicht so günstig ausfallen sollte, als wir mit dem Besitzer hoffen, so würde die Curanstalt als climatische und Molkencuranstalt immerhin sehr zu empfehlen sein. Fahrnbühl hat eine ungemein angenehme Lage; in massiger Erhebung liegend, im Rücken von schattigem Gehölz gedeckt, sonst ringsum von blumigen Wiesen und Getreidefeldern umgeben, bietet die Anstalt eine weite und freundliche Aussicht der auf die muldenförmige, mit zahllosen Obstbäumen bedeckte Thal von Malters, den gegenüberliegenden Curort Schwarzenberg, dann den Pilatus, die Rigikette u. s. w.

Die Anstalt zählt 55 Zimmer mit 70 Betten; im alten Hause finden sich 12 Badecabinette mit 14 Wannen, sowie die Douchenapparate. Die Bade- und Douche-Einrichtungen werden im Laufe dieses Winters wesentliche Verbesserungen und Erweiterungen erfahren.

Das Clima von Fahrnbühl scheint nach den Beobachtungen, die ich während eines mehrtägigen Aufenthaltes daselbst gemacht habe, sehr mild zu sein, was auch in der sehr geschützten Lage am Abhange der sich etwa 3333 Fuss ü. d. M. erhebenden Rothenfluh und in der mässigen absoluten Erhebung des Bades selbst seine Erklärung findet. Ich glaube mich hier vorsichtig genug ausgedrückt zu haben, um mir nicht vorwerfen lassen zu müssen, dass ich aus Gefälligkeit für die Besitzer von Curorten dem Clima derselben bessere Eigenschaften zuschreibe, als es wirklich besitzt. Wenn mir je dieser Vorwurf gemacht worden ist, oder wenn man mich auch nur einer solchen Gefälligkeit fähig hielt, so hat man mir ganz entschieden Unrecht gethan. Alle Angaben über das Clima der Curorte, die in meinem Buche: «Die Heilquellen und Curorte der Schweiz. Zürich 1860.» sowie in meinen seither erschienenen Reiseberichten enthalten sind, basiren theils auf den Angaben der Verfasser von Badeschriften, theils auf mündlichen Mittheilungen glaubwürdiger Männer, die ich jedoch häufig erst nach vielen Kreuz- und Querfragen niederschrieb. Wo nur immer wirkliche meteorologische Beobachtungen vorlegen, habe ich dieselben gewissenhaft benutzt, allerdings lagen mir nur höchst selten solche Beobachtungen vor. Das ist aber nicht meine Schuld; im Gegentheil, ich habe noch nie, wenn ich eine Curanstalt besuchte, dieselben, den Besitzer der Anstalt darauf aufmerksam zu machen, dass es nicht nur seine Pflicht sei, sondern auch in seinem Interesse liege, während einer gewissen Zeit solche Beobachtungen anstellen zu lassen. Es dürfte diese Arbeit um so leichter sein, als die schweizerische naturforschende Gesellschaft bereits für ihr meteorologisches Netz eine Reihe von Formularen aufgestellt hat, welche unter Zuhülfenahme der zum Gebrauche derselben verfassten Anleitung bei solchen Beobachtungen zweckmässig

[1]) Balneologische Zeitung. Bd. XI No. 72 u. 24.

[2]) Monats-Blatt für medicinische Statistik (Beilage zur Deutschen Klinik) 1862. No. 10 u. 11 und daselbst 1863. No. 10, 12, 1864. No. 2, 5, 7 u. s. f.

Digitized by Google

benutzt werden könnten. Der Besitzer von Fahrnbühl hat die Wichtigkeit solcher Beobachtungen eingesehen und selbst welche zu machen begonnen; das Resultat derselben werden wir später mittheilen.

Nach dieser Abschweifung kehren wir wieder zu unserem Bade zurück.

Ueber die Heilwirkungen wagen wir noch nichts Bestimmtes zu sagen, da keine genauen Krankheitsgeschichten vorliegen. Binnen Kurzem, d. h. nachdem die Quelle neu gefasst und einer quantitativen Analyse unterworfen worden sein wird, werden mit einer genaueren Beschreibung des Bades und seiner Umgebungen, sowie der Analyse einige solche Krankheitsgeschichten publicirt werden. Einstweilen müssen wir uns darauf beschränken, mitzutheilen, dass schon zu Scheuchzer's Zeit (1717) das Fahrnbühlerbad bei chronischen Hautleiden benutzt zu werden pflegte. Ausserdem wird es noch besonders gegen rheumatische Leiden, Lähmungen u. s. w. empfohlen.

Schliesslich wollen wir noch bemerken, dass die bauliche Einrichtung des neuen Curhauses sehr angenehm ist; namentlich bietet die grosse Veranda, welche sich längs des hohen, geräumigen Speisesaales hinzieht, den Curgästen einen sehr angenehmen Vereinigungspunkt. — Zu kleineren und grösseren Spaziergängen findet man reiche Gelegenheit, und das nahe Gehölz bietet viele schattige Ruheplätze dar. Aeltere Leute, welche sich gerne ebenen Fusses Bewegung gehen wollen und das Gedränge grösserer Curanstalten scheuen, werden sich hier besonders heimlich fühlen.

Nur wenige Schritte hinter der Curanstalt befindet sich eine Capelle, in welcher, wenn unter den Gästen ein catholischer Geistlicher anwesend ist, am Sonntag Messe gelesen wird.

Briefe kommen zwei Mal täglich an.

Nachdem wir Obiges bereits dictirt hatten, erhielten wir noch eine Reihe meteorologischer Beobachtungen, welche Herr Stabshauptmann Siegwart im Juli d. J. angestellt hat. Wir theilen diese sehr genauen Beobachtungen hier absichtlich in extenso mit:

Juli.	Morgens 6 U.	Mittags 12 U.	Abends 7 U.	Wind.	Witterung.
1.	13°	15°	15°	O. unbedeutend	hell
2.	13,5	16	15	N. „	„
3.	14,2	16	15,4	N. ziemlich stark	„
4.	11,4	13,5	12,2	W. stark	bedeckt
5.	11,2	14	13	N. unbedeutend	bewölkt
6.	13,5	16,2	14	NOW. ziemL. stark	hell
7.	11,2	12,8	11	„ „ „	„
8.	11,7	15	12	„ „ „	„
9.	12,6	15	14	NO.	„
10.	10,5	15	13	NO. schwach	Nebel
11.	13,8	19,3	14	NW. „	Abends Gewitter
12.	14,2	18	17	W. ziemlich stark	hell
13.	15,4	16,5	13,5	W. schwach	bedeckt
14.	12,6	15	13	N. schwach	bewölkt
15.	13,2	17,3	15,5	„ „	„
16.	14,3	18,4	15	NO. „	hell
17.	16	18	15	NW. „	Abends Gewitter
18.	13,5	19	14,3	W. ziemlich stark	bedeckt
19.	13,3	14,5	14	W. „ „	„
20.	12,7	14,7	14	N. schwach	hell
21.	13,5	16,5	17	NO. „	„
22.	14,6	15,4	15	W. „	bedeckt
23.	14,5	16	15	W. stark	„
24.	13,4	16	14,3	NO. schwach	bewölkt
25.	14	17,3	15,2	N. „	hell
26.	14,6	16,1	15,3	W. „	bewölkt
27.	13,6	17,3	16,1	NO. „	„
28.	16,2	19,1	17	„ „	hell
29.	16,3	17	16	„ „	„
30.	16,1	19,3	17,2	„ „	„
31.	15,3	19,4	18,3	„ „	„

Ungefähr 3 Stunden von Fahrnbühl entfernt, am westlichen Abhange des Scheidsberges oder Schybuerges, gewöhnlich Schimberg genannt (5600 Pariser Fuss ü. d. M.), liegt das Schimbergtbad, 4750 F. ü. d. M. Es besitzt dieses Bad zwei Mineralquellen, von denen die eine wenigstens schon von Alters her in der ganzen Umgegend wohl bekannt war und schon im Anfange des vorigen Jahrhunderts von den Leuten der Umgegend benutzt worden zu sein scheint, denn „das kalte Bad im Entlebuch,“ dessen Scheuchzer erwähnt (1717), ist wohl auf eine der beiden Quellen des jetzigen Schimbergbades zu besichen. Da jedoch Scheuchzer „das kalte Bad“ unter den kalten Quellen aufführt und nicht unter den Schwefelquellen, so wird es uns wahrscheinlich, dass damals nicht die Schwefelquelle, sondern eine in der Nähe der letzteren entspringende kalte Quelle, die sogenannte Eisenquelle, bekannt war. Sei dem wie da wolla, so viel ist gewiss, dass die Schwefelquelle schon im Anfange dieses Jahrhunderts von verschiedenen Personen gebraucht wurde. Einzelne ältere Aerzte schenkten ihr besondere Aufmerksamkeit und der in hohem Greisenalter in Amerika verstorbene Dr. Köpfli in Neuenkirch liess in den zwanziger Jahren viele Körbe voll Flaschen, die mit diesem Wasser gefüllt waren, kommen. Eben so soll der verstorbene Dr. Elmiger in Luzern das Wasser häufig mit sehr günstigem Erfolge angewendet haben. Im Anfang der fünfziger Jahre brachte ein gewisser Peter Thalmann von Schöpfheim, aufgemuntert durch den bekannten, nun ebenfalls verstorbenen Dr. J. R. Steiger, die Alpe, auf welcher die Quelle entspringt, so wie die Quelle selbst an sich, in der bestimmten Absicht, nunmehr den Gebrauch des Wassers durch regelmässige Versendung und die Erbauung eines Curhauses zu ermöglichen. Die Quelle wurde zu diesem Zwecke überhaut und das Zimmerwerk eines Curhauses ausgeführt, zu dessen Vollendung jedoch trotz der Beihülfe zweier kleineren Actiengesellschaften die Geldmittel mangelten. Thalmann verkaufte dann die ganze Besitzung im Jahre 1858 an Johannes Huber in Ruswyl, von dem sie endlich an die jetzige Eigenthümerin, eine anonyme Actiengesellschaft, überging, welche die nöthigen Bauten vollendete.

Die Schwefelquelle soll schon vor Jahren vom Apotheker Pagenstecher in Bern chemisch untersucht und für eine werthvolle Mineralquelle erklärt worden sein. Leider ist diese Analyse verloren gegangen. Im Jahre 1853 wurden beide Quellen von Isenbeck in Luzern untersucht. Wir haben seine Analyse in unserem Werke ausführlich mitgetheilt [1]). Zuletzt wurde die Schwefelquelle im Jahre 1858 von Bollay und Schulz quantitativ untersucht, während Bolley die sogenannte Eisenquelle nur qualitativ analysirte.

Die Analyse von Bolley und Schulz ergab auf 1000 Grammo: Kohlens. Natron 0,45171, kohlens. Kalk 0,00716, kohlens. Magnesia 0,00853, Chlornatrium 0,00759, schwefelsaures Kali 0,00876, Schwefelnatrium 0,03021, Kieselsäure 0,00490, Eisenoxyd und Thonerde 0,00197, organische Substanzen 0,01830; feste Bestandtheile 0,53913 Gr.; ferner bei 0° C. halbgebundene Kohlensäure 0,17796 Gr. oder 89,520 Cub.-C.; Schwefelwasserstoff 0,00488 Gr. oder 3,187 C.-C.— Das specifische Gewicht betrug 1,00166, die Temperatur (im August) 11° C. (8°,80 R.). — Ich selbst fand am 9. August 6 Uhr Abends dieses Jahres bei 16°,50 C. Lufttemperatur, die Temperatur der Schwefelquelle 7° C., während die Temperatur der nur wenige Schritte von ihr gelegenen sogenannten Eisenquelle 6°,50 C. betrug. — *Diese letztere* Quelle soll nach der von Bolley angestellten qualitativen Untersuchung zwar schwefelhaltig, aber doch bedeutend weniger reich sein, wie die Schwefelquelle, mit der Ausnahme jedoch, dass sie keinen Schwefelwasserstoff enthält (vermuthlich auch kein Schwefelnatrium).

Die Curanstalt besteht in einem zwei Stockwerk hohen, sehr geräumigen Gebäude, vor dem sich eine grosse Terrasse ausbreitet. Es enthält 37 Wohnzimmer mit 64 Betten, einen geräumigen Speisesaal, einen Damensalon mit Pianino und einen geräumigen Rauchsalon. Die Einrichtung ist einfach, zeichnet sich aber durch eine gewisse behagliche Vollständigkeit und vorzügliche Reinlichkeit aus. Die Actiengesellschaft hat die Führung der Wirthschaft dem Hrn. Gerichtspräsidenten J. Renggli, Eigenthümer des Gasthofes zum Port in Entlebuch, übertragen, und wir haben uns überzeugt, dass sie in den besten Händen ist.

Etwas tiefer als das Curhaus liegt das kleine, mit einer Dampfheizung versehene Badehaus, das jedoch nur 6 Badezimmer hat, so dass täglich etwa 20 Bäder bereitet werden können. Das Wasser zu diesen Bädern wird von der sogenannten Eisenquelle geliefert. Eine Douecheneinrichtung fehlt auch nicht.

Endlich findet sich im Curhause eine Capelle, in welcher an Sonn- und Feiertagen Gottesdienst gehalten wird.

Diese Curanstalt ist in weiteren Kreisen noch so wenig bekannt, dass man bis jetzt selbst in Zürich zu zu sagen noch nichts davon wusste; und doch fanden wir dieselbe im August vollständig angefüllt. Es ist aber auch kein Wunder, denn nicht nur erweist sich die Heilquelle gegen Magen- und Darmcatarrhe, Catarrhe der Respirationsorgane, Blasencatarrhe u. s. w, vorzüglich heilsam, sondern der Liebhaber grosser Panoramen findet hier auch eine unvergleichliche Fernsicht und Rundschau über das ganze Hügelland des Cantons Luzern und seine Berge, einen Theil der Cantone Solothurn und Aargau und ein kleines Stückchen des Cantons Zürich, die sich im Hintergrunde mit der langen Jura- und Albiskette abschliesst. Zu kleineren und grösseren Spaziergängen und Ausflügen hat man zwar auch hier Gelegenheit genug, doch erfordern die grösseren Spaziergänge schon einen Freund des Bergsteigens und etwalcher körperlicher Anstrengung; die Männer herrschen daher unter den Gästen auffallend vor. Auf dem Schimberg selbst, zu dessen Gipfel ein 3200 F. langer Weg führt und den man somit in $^1/_2$ Stunde erreichen kann, geniesst man eine gross-

[1]) Von der dritten Quelle, deren wir in unserem Buche erwähnt haben, war, als wir diesen Jahr das Bad besuchten, nicht mehr die Rede.

Digitized by Google

artige Aussicht, die mit derjenigen, welche der Rigikulm darbietet, vergleichen wird.

Ueber das Clima dieser Curanstalt können wir leider nichts Näheres mittheilen. In der in diesem Jahre erschienenen kleinen Badeschrift heisst es: »Das am westlichen Abhange (des Schimbergen) auf einem trockenen Plateau erbaute Curhaus ist den Windzügen — trotz seiner Höhe — wenig ausgesetzt. Die Morgen sind im Vor- und Nachsommer etwas kühl, der übrige Tag aber sehr angenehm, da die Sonne bis zu ihrem prachtvollen Untergange den Ort fortwährend bescheint.« Solche Angaben, das liegt auf der Hand, sind für den practischen Arzt, welcher für seine Patienten gewissenhaft Curorte auswählen will, viel zu unbestimmt und beweisen gerade durch ihre Oberflächlichkeit, wie wichtig es ist, dass an jedem Curorte, der sich einen soliden Ruf erwerben und denselben erhalten will, genaue Witterungsbeobachtungen angestellt werden.

Wie schon bemerkt, herrachen unter dem Curpublicum des Schimberghades die Männer vor, wie das die Lage und zum Theil auch die Krankheiten, gegen welche die Schwefelquelle vorzüglich Hülfe leistet (Magen- und Darmatarrhe), mit sich bringen. Im Uebrigen ist das Publicum sehr gemischt und neben dem eleganten jungen Stadtherrn mit seiner Lorgnette sitzt eine ältliche Bauersfrau in ihrem einfachen ländlichen Kleide, neben dem Mitglied der obersten Bundesbehörde der schweizerischen Eidgenossenschaft der bescheidene Lehrer einer Dorfschule zu Tische; denn einen zweiten Tisch kennt man hier nicht. Die Actiengesellschaft geht nämlich von dem sehr humenen Satze aus, dass Jedermann in ihrer Anstalt sich wohl fühlen und Unterhaltung finden müsse, und ist der Ansicht, dass in dieser Beziehung der bescheidene Land- und Bürgersmann wesentlich benachtheiligt sei, wenn die Curgesellschaft durch verschiedenen Tisch getrennt werde. Wir ehren jenen Grundsatz und die humanen Absichten der Actiengesellschaft im vollsten Maasse, möchten aber bezweifeln, dass, wenn die Curanstalt in Zukunft auch eus anderen Gegenden andauernd besucht werden soll, das fragliche System Anstand haben werde.

Die beste Zeit zur Cur ist vom Anfang des Juli bis zum Ende des August.

Dieselben Posten, welche den brieflichen Verkehr zwischen Luzern und Fahrnbühl vermitteln, besorgen auch die Briefe nach Entlebuch und Schüpfheim, von welchen Orten aus sie nach dem Bade befördert werden. Reisende finden im Hôtel zum Port in Entlebuch ein paar Pferde und Damensättel, Führer und Gepäckträger. Wer also nicht zu Fuss gehen kann, muss sich entweder von Bern aus über Langnau (bis hierher Eisenbahn), oder von Luzern aus nach Entlebuch begeben, um nach dem Schimbergbad zu gelangen. Wer aber ein paar Stunden zu Fuss gehen kann, dem rathen wir, von Luzern über Malters nach Fahrnbühl und dem Berggwirthshaus zu fahren, von wo man auf nicht beschwerlichem Wege in höchstens 3 Stunden das Bad erreicht. Nur etwa das letzte Drittheil des Wegea führt (über Alpenwiesen) steil bergan.

Schliesslich haben wir noch zu bemerken, dass, seit unser Werk: »Die Heilquellen und Curorte der Schweiz« (1860) die Presse verlassen hat, folgende zwei Schriften über das Schimbergbad erschienen sind: »Das Schimbergbad im Entlebuch. Notizen und Mittheilungen über diese Curanstalt und die Trinkquellen zunächst für Aerzte. Luzern. Druck von Gebrüder Räber. Frühjahr 1862« und: »Das Schimbergbad im Entlebuch. Notizen, chemische Analyse und ärztliche Beobachtungen zunächst für Aerzte. Lusern. Buchdruckerei von Gebrüder Räber. 1864.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Statistik der Apoplexie.

Von

Bataillons-Arzt Dr. med. Scholz

in Blankenburg am Harz.

Wenn es sich darum handelt, den Einfluss statistisch festzustellen, welchen das fortschreitende Alter der Menschen auf das Zustandekommen gewisser Krankheitsprocesse äussert, so kann es offenbar nicht genügen, wenn, wie es häufig geschieht, nur einfach angegeben wird, wie viel Fälle der betreffenden Krankheit in einer gewissen Altersclasse beobachtet worden sind. Wollte man das Verhältniss der so gewonnenen Zahlen unmittelbar zur Statistik obigen Einflusses verwenden, so würde man begreiflicher Weise in einen grohen Irrthum gerathen. Wenn z. B. bei Clark (Die Lungenschwindsucht, übersetzt von Vetter. 1836. pag. 159) angegeben wird, dass von 1000 Todesfällen durch Lungenschwindsucht auf das Alter von 20—30 Jahren 285 und auf das Alter von 50—60 Jahren 108 kommen, und man daraus den Schluss ziehen wollte, dass die Altersclasse von 20—30 Jahren im Verhältnisse von 285 : 108, also 2,63 Mal öfter der Lungentuberculose zum Opfer falle, als die Altersclasse von 50—60 Jahren, so würde dies im höchsten Grade fehlerhaft sein. Denn in der Altersclasse von 20—30 Jahren giebt es (nach Wappäus, Allgemeine Bevölkerungsstatistik. II. Bend. pag. 42) genau doppelt so viel Individuen, als in der Altersclasse von 50—60 (Verhältniss von 1693 zu 846). Wir müssen daher für den Quotienten $\frac{285}{108} = 2{,}63$ vielmehr den Quotienten $\frac{285}{2 \times 108} = 1{,}31$ setzen, worens hervorgeht, dass die jüngeren Individuen von 20—30 Jahren nur in einem verhältnismässig geringen Grade obiger Krankheit mehr zum Opfer fallen, als die älteren von 50—60 Jahren.

Diese sehr wichtige Correction mit Bezugnahme auf die Individuenzahl der betreffenden Altersclassen muss nun jedes Mal vorgenommen werden, wenn man über den fraglichen Einfluss des Lebensalters auf die Krankheiten der Menschen in's Klare zu kommen sucht, und namentlich wenn es sich darum handelt, das in den Zahlen vorhergen liegende Gesetz kennen zu lernen. Um diese an einem eclatanten Beispiele zu erläutern, wollen wir die Todesfalle durch Gehirnapoplexie genauer berücksichtigen. Ich wähle gerade diese Krankheitsform, einmal weil darüber ein ziemlich umfangreiches statistisches Material vorliegt, und dann weil es eine Krankheit ist, bei welcher der fortschreitende Einfluss des Altera keinem Zweifel unterworfen sein kann.

Nach der grossen Statistik von Farrerio über 10432 Fälle von tödtlichen Gehirnapoplexien fallen

auf das Alter von:	Fälle von tödtlicher Apoplexie:	Also ist die Häufigkeitsscala (uncorrigirt):
0—10 Jahren	145	1
10—20 „	224	1,5
20—30 „	408	2,8
30—40 „	778	5,3
40—50 „	1363	9,3
50—60 „	2163	14,9
60—70 „	2839	19,5
70—80 „	2026	13,9
80—90 „	464	3,2
über 90 „	22	0,15

Dass die so gewonnene Häufigkeitascale der tödtlichen Gehirnapoplexien eine fehlerhafte sei, liegt auf der Hand; denn danach würde diese Krankheit z. B. bei jungen Leuten von 10—20 Jahren um 10 Mal häufiger sein, als bei Greisen über 90 Jahren, was doch der Erfahrung so sehr widerspricht. Auch stellt sich das richtige Verhältniss sogleich heraus, wenn man die von mir oben angedeutete Correction vornimmt. Zu dem Zwecke genügt es, die Zahl der Fälle durch die Individuenzahl der betreffenden Alterasclassen zu dividiren und die so gewonnenen Quotienten in Vergleich mit einander zu bringen.

In dem oben citirten statistischen Werke von Wappäus finden wir genügendes statistisches Material, um diese Correction vornehmen zu können. Danach kommen (mit Berücksichtnahme auf 13 am besten gekannte europäische Länder) von 10000 Lebenden

Auf die Altersclassen von:	Individuen:	Auf die Altersclassen von:	Individuen:
0—10 Jahren	2186	50—60 Jahren	846
10—20 „	1934	60—70 „	548
20—30 „	1693	70—80 „	250
30—40 „	1373	80—90 „	58
40—50 „	1107	über 90 „	5

Somit sind wir nun im Stande, folgende Tabelle zu berechnen:

Altersclassen:	Fälle von Tod durch Apoplexie:	corrigirter Häufigkeits-Quotient:	corrigirte Häufigkeitsscala:	die theoretisch berechnete Scala:
0—10 J.	145	$\frac{145}{2186} = 0{,}0663$	1	1
10—20 J.	224	$\frac{224}{1934} = 0{,}1158$	1,74	2
20—30 J.	408	$\frac{408}{1693} = 0{,}2409$	3,63	4
30—40 J.	778	$\frac{778}{1373} = 0{,}5645$	8,51	8
40—50 J.	1363	$\frac{1363}{1107} = 1{,}231$	18,5	16
50—60 J.	2163	$\frac{2163}{846} = 2{,}556$	38,5	32
60—70 J.	2839	$\frac{2839}{548} = 5{,}180$	78,1	64
70—80 J.	2026	$\frac{2026}{250} = 8{,}104$	122,1	128
80—90 J.	464	$\frac{464}{58} = 8{,}000$	120,6	128
über 90 J.	22	$\frac{22}{5} = 4{,}4$	66,3	64

Diese Häufigkeitscala giebt nun ein sehr verständliches Bild von dem Einflusse des fortschreitenden Alters auf das Zustandekommen der tödtlichen Gehirnapoplexien. Wir sehen die Häufigkeit dieser Krankheit mit zunehmendem Alter regelmässig wachsen bis zu der Altersclasse von 70—80 Jahren. Dann wird das Verhältniss stationär, um mit noch höherem Alter (über 90 Jahre) ebenso abzunehmen, wie es gestiegen ist. Es geht aber aus der angeführten Tabelle ohne erheblichen Zwang auch das Gesetz dieser Häufigkeitszunahme ziemlich sicher hervor. Denn ich glauba nicht zu weit zu gehen, wenn ich die geometrische Reihe $1 : 2 : 2^2 : 2^3 : 2^4 : 2^5 \ldots\ldots$

oder $1 : 2 : 4 : 8 : 16 : 32 \ldots\ldots$

Digitized by Google

in obiger Zahlenreihe repräsentirt erblicke. Dass wenigstens eine geometrisch fortschreitende Reihe hier zu Grunde liege, glaube ich aus der Betrachtung der in der Mitte der Scala stehenden Zahlenwerthe 8,5 : 16,5 : 38,5 : 78,1 ziemlich sicher entnehmen zu können, die sich fast genau wie 1 : 2 : 4 : 8 verhalten. Hier spricht sich also das Gesetz unzweifelhaft aus, während auf den Anfang und das Ende der Reihe Störungen unbekannter Natur perturbirend eingewirkt zu haben scheinen.

Es ist aber auch a priori sehr wahrscheinlich, dass, wenn überhaupt das fortschreitende Alter auf das Zustandekommen der Gehirnapoplexien von Einfluss ist, dieser wachsende Einfluss sich in Gestalt einer geometrischen Reihe, oder, graphisch ausgedrückt, in Gestalt einer Parabel ausdrücken lassen müsse, und damit eine Analogie darbiete mit allen in ähnlicher Weise stetig wachsenden Naturprocessen. Vielleicht würde ein noch reichhaltigeres oder kritisch noch mehr gesichtetes Material von Todesfällen durch Gehirnapoplexie die Uebereinstimmung der gefundenen mit den theoretisch berechneten Zahlenwerthen noch mehr hervortreten lassen, als mir dieses oben möglich gewesen ist.

Poliklinik für Kinder in Bonn.

Dr. Binz berichtet (Beobachtungen zur inneren Klinik. Bonn 1864) über die Vorgänge in der von ihm gegründeten Poliklinik für Kinder in dem Zeitraume vom 31. August 1863 bis 31. Juli 1864. Es kamen in dieser Zeit 666 Fälle zur Behandlung und bemerkt V. dazu, dass das Jahr sich trotz des harten Winters, des sehr trockenen Frühlings und des theilweise sehr kalten Sommers durch besonders günstigen Gesundheitszustand auszeichnete. Namentlich waren selten Masern, Scharlach, epidemische Sommerdurchfälle, Typhus und Keuchhusten, während Ruhr und Variola gar nicht vorkamen. Der vorwiegende Krankheitscharacter in Bonn ist der sogenannte rheumatische und catarrhalische; dann sind sehr häufig Störungen in der Ernährung, die V. besonders auf den Genuss eines nassen, seuren, derben, zu Holzfaser reichen Brodes schiebt. Die Entziehung desselben genügte oft allein, um solche Störungen zu beseitigen. Unter den sonstigen krankmachenden Ursachen werden besonders die bekannten Nachtheile der Proletarierwohnungen hervorgehoben, dabei aber auch erwähnt, dass trotz derselben in Bonn überall die mit Blutzersetzung einhergehenden Krankheiten selten sind. So ist der ansteckende Cerebraltyphus noch nie beobachtet; beim Abdominaltyphus die Roseola verhältnissmässig selten; die Cholera fand in Bonn keinen Boden, obschon sie bisweilen von Cöln aus eingeschleppt wurde, und die epidemische Diphtheritis, diese Geissel unserer Tage in so vielen Gegenden, ist dort noch fremd.

In der Poliklinik behandelt wurden: 349 Knaben, 317 Mädchen — 666

und von diesen behandelt: im Hause . . . . 287, im Ambulatorium . . 379

Von den 30 Gestorbenen waren 12 Knaben und 18 Mädchen. In 23 Fällen kam es zur Section. Die Todesfälle vertheilen sich auf die Monate so: Im Monat

September . .	2	März . . .	3
October . . .	—	April . . .	5
November . .	2	Mai . . .	—
December . .	4	Juni . . .	1
Januar . . .	6	Juli. . . .	2
Februar . . .	5		

Nach den Organen stellten sich die beobachteten Fälle in folgender Weise:

I. Krankheiten des Nervensystems 46 Fälle, und zwar:

Idiotismus	3 Fälle
Eclampsie	6 „
Epilepsie	3 „
Chorea minor	1 „
Spasmus glottidis	4 „
Tussis convulsiva	9 „
Paralysis infantilis spinalis	1 „
Meningitis	12 „
Anaemia cerebri	7 „
	46 Fälle.

II. Krankheiten des Blutes 113 Fälle, und zwar:

Atrophie und Anämie	27 Fälle
Scrofulose	24 „
Rhachitis	29 „
Febris intermittens	1 Fall
Rheumatismus	8 „
Syphilis	14 „
Typhus abdominalis	10 „
	113 Fälle.

III. Krankheiten des Gefässeyeteme 18 Fälle, und zwar:

Epistaxis	4 Fälle
Morbus maculosus Werlhofii	2 „
Endocarditis	2 „
Vitia cordis organica	10 „
	18 Fälle.

IV. Krankheiten der Athmungeorgene 137 Fälle, und zwer:

Coryza	9 Fälle
Laryngitis catarrhalis	24 „
Bronchitis	71 „
Pneumonie lobularis	19 „
Laryngitis crouposa	3 „
Pneumonia lobaris	21 „
Pleuritis	8 „
Induratio pulmon. chronica	18 „
Phthisis pulmonum	14 „
	187 Fälle.

V. Krankheiten der Verdauungsepparate 157 Fälle, und zwar:

Dentitio difficilis	2 Fälle
Stomatitis	17 „
Parotitis	13 „
Angina tonsillaris	11 „
Pharyngitis granulosa	3 „
Abcessus retropharyng.	1 „
Dyspepsie	30 „
Lienteria	6 „
Catarrhus intestin. ten.	31 „
„ „ recti	3 „
Ulcere intestinelis	16 „
Prolapsus ani	4 „
Obstructio alvi	6 „
Peritonitis	3 „
Icterus catarrhalis	4 „
Helminthiasis	7 „
	157 Fälle.

VI. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgene 10 Fälle, und zwar:

Catarrhus vesicae	3 Fälle
Balanitis	2 „
Vaginitis	5 „
	10 Fälle.

VII. Krankheiten der Heut 137 Fälle, und zwar:

Erythema	14 Fälle
Erysipelas	6 „
Sclerema	1 „
Morbilli	5 „
Seborrhoea	4 „
Pityriasis	2 „
Urticarie	3 „
Herpes	2 „
Pemphigus	2 „
Eczema	48 „
Impetigo	20 „
Psoriasis	6 „
Varicelle	10 „
Variolois (?)	2 „
Rhypie	1 „
Scabies	11 „
	137 Fälle.

Nach den Perioden des kindlichen Alters gerechnet ergiebt sich folgende Zusammenstellung:

Aus dem Säuglingsalter, d. h. bis zum 10. Lebensmonat	146 Fälle
Alter der ersten Zahnung bis zum Ende des 2. Lebensj.	141 „
Alter bis zum Beginn der zweiten Zahnung, bis zum Ende des 6. Lebensjahres	245 „
Alter bis zur beginnenden Geschlechtsreife	134 „
	666 Fälle.

G.

Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google